تأليف: هيو ليسى
ترجمة: نجيب الحصادى

المركز القومى للترجمة

هل العلم خلو من القيم؟

القيم والفهم العلمى

2620





"يتوجب أن يعد كتاب ليسي إسهامًا أساسيًا، وينبغي أن يحظى باهتمام كل فلاسفة العلم وكل المعنيين بدور القيم في الفكر العقلاني المفترض"

Stephen Mumfordm: Mind

"حجج ليسي ميسرة للفهم، ولا تشترط دراية متخصصة ... ويمكن بسهولة استخدام الكتاب مقدمة للسؤال المحوري والخلافي حول دور القيم في البحث العلمي، وهو يشكك في مواقف يسلم بها المختصون"

James Sauer: Research in Philosophy and Technology

"... يضفي ثراء على بنود الجدل، ويشكل مرجعية فلسفية مهمة لما يناقش من قضايا ... سوف يثير هذا الكتاب أسئلة في خلد كل من تساءل، ليس ما إذا كان العلم الراهن خلواً من القيم، بل عن طبيعة هذا المثال، وما إذا كان بالمقدور أصلاً الدفاع عن الفكرة"

Heather Douglas: Philosophy of Science

بتقصي دور القيم في البحث العلمي، يفحص هيو ليسي طبيعة القيم ودلالتها والتحديات التي يوجهها أشياع ما بعد الحداثة، والنسوية، والنزعة البيئية المتشددة، وأنصار العالم الثالث، والأصولية الدينية، للرؤية القائلة إن العلم خلو من القيم، ويركز أيضًا على مناقشات "التنمية"، خصوصًا في بلدان العالم الثالث.

تصميم الغلاف: عبد العزيز السماحي


02620

هل العلم خلو من القيم؟

القيم والفهم العلمى

المركز القومى للترجمة
تأسس فى أكتوبر ٢٠٠٦ تحت إشراف: جابر عصفور
مدير المركز: أنور مغيث

- العدد: 2620
- هل العلم خلو من القيم؟: القيم والفهم العلمى
- هيو ليسى
- نجيب الحصادى
- اللغة: الإنجليزية
- الطبعة الأولى 2015

هذه ترجمة كتاب:
Is Science Value Free?
Values and Scientific Understanding
By: Hugh Lacey

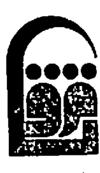
شارع الجبلاية بالأوبرا- الجزيرة- القاهرة. ت: ٢٧٣٥٤٥٢٤ فاكس: ٢٧٣٥٤٥٥٤
El Gabalaya St. Opera House, El Gezira, Cairo.
E-mail: nctegypt@nctegypt.org Tel: 27354524 Fax: 27354554

هل العلم خلو من القيم؟

القيم والفهم العلمى

تأليف : هيـــو ليســى

ترجمة : نجيب الحصادى



2015

بطاقة الفهرسة
إعداد الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية
إدارة الشئون الفنية

ليسى، هيو.
هل العلم خلو من القيم؟ القيم والفهم العلمى/ تأليف: هيو ليسى؛
ترجمة: نجيب الحصادى.
ط١ ، القاهرة : المركز القومى للترجمة ، ٢٠١٥
٤١٢ ص ، ٢٤ سم
١ - العلوم- الجوانب الاجتماعية.
١ - القيم الاجتماعية.
(أ) الحصادى ، نجيب (مترجم)
(ب) العنوان ١٥٥,٩٢

رقم الإيداع ٢٠١٤/١٩٨٨٢
الترقيم الدولى 978-977-718-869-2
طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

تهدف إصدارات المركز القومى للترجمة إلى تقديم الاتجاهات والمذاهب الفكرية المختلفة للقارئ العربى وتعريفه بها ، والأفكار التى تتضمنها هى اجتهادات أصحابها فى ثقافاتهم ، ولا تعبر بالضرورة عن رأى المركز .

المحتويات

كلمة المترجم 7

الإهداء 15

مقدمة 17

تصدير 23

شكر وتقدير 25

١ – توطئة: فكرة خلو العلم من القيم 29

٢ – القيم 61

٣ – القيم المعرفية 93

٤ – العلم خلوا من القيم: مبادئ مؤقتة 127

٥ – الفهم العلمى 159

٦ – التحكم فى الطبيعة 191

٧ – كون: النشاط العلمى فى "عوالم" مختلفة 141

٨ – مقاربة "تمكين القاعدة" 285

٩ – مقاربة نسوية 315

١٠ – العلم خلوا من القيمة: مبادئ منقحة 349

١١ – خلاصة 393

ببليوجرافيا 401

كلمة المترجم

يشكل هذا الكتاب حجة واحدة، مقدماتها متعددة، ومركبة، ومفصلة؛ لكن نتيجتها واحدة، وصريحة، ومحددة وهى أن العلم مشحون بالقيم حتى النخاع، وأنه إذا تخلى عن بعض من قيمه فلكى يتبنى بعضا آخر منها، وهذا حكم وصفى بقدر ما هو معيارى. إنه يصف جانبا من الممارسات العلمية ويحض فى الوقت نفسه على ما يقوم بوصفه. بيد أن أحكام المؤلف تنزع فى سياقات بعينها إلى أن تكون معيارية صرفة، خصوصا حين يعرض بدائل للمنظومات القيمية المهيمنة على ممارسة العلم.

من ضمن أهم مقدمات حجة الكتاب الرئيسة أن الإستراتيجيات التى سيطرت على ممارسة العلم الحديث، منذ عهد بيكون وجاليليو، هى الإستراتيجيات المادية، بتفاعلها التعزيزى المتبادل مع منظومة قيمية بعينها (قيم التحكم الحديثة) حيث تقوم التقنية بدور فعال. ثمة تسليم منذ البداية بالتقنية، ليس فقط فى العلم الحديث بل حتى فى تصور مؤلف الكتاب لهذا النشاط؛ عنده، لا سبيل للإفصاح عن تصور مترابط منطقيا فى قيمة العلم دون أخذ التقنية فى الحساب؛ وهكذا فإنه يمضى عدة فصول فى تبيان بنود عقد الزواج الكاثوليكى بين العلم الحديث والتقنية، بكل ما يتضمنه هذا العقد من استحقاقات قيمية.

عند ليسى، كون العلم خلوا من القيم (غير المعرفية) إنما يعنى أن هناك ثلاث قيم (معرفية) تتجلى فى ممارسات البحث العلمى: التجرد؛ ألا تقبل النظريات العلمية إلا إذا كانت تجسد فى علاقتها بالمعطيات المناسبة القيم المعرفية بدرجة عالية وفق أكثر المعايير المتوفرة صرامة؛ الحياد: يتسق قبول النظريات العلمية منطقيا مع تبنى أية

أحكام قيمية؛ الاستقلالية: أن العمليات العلمية تستهدف، والجماعات والمؤسسات التى تدعمها تشكل، بحيث تكرس تجسيد قيمتى التجرد والحياد، دون تدخل أية عوامل أخرى (مغايرة للقيم المعرفية).

غاية العلم (الحصول على فهم بعينه للظواهر) لا تؤمّن بذاتها وجهة البحث العلمى. ذلك أن السعى وراء هذه الغاية يستلزم تبنى إستراتيجيات محددة تتفاعل بطرق تعزيزية متبادلة مع قيم (اجتماعية وأخلاقية) بعينها، تحدد أنواع النظريات التى يمكن التفكر فيها، وتختار أنواع المعطيات التى يتوجب على هذه النظريات أن تناسبها. وبطبيعة الحال، فإن الزعم بأن الإستراتيجية توجه البحث على هذا النحو، فضلا عن العرض مزدوج الطابع (وصفى/معيارى) الذى يستبان فى هذا الكتاب، يحيلنا مباشرة إلى تومس كون، خصوصا مفهومه للبراديم، الذى يتشابه، وإن لم يتماه تماما، مع مفهوم الإستراتيجية الذى يقول به ليسى. على ذلك، ثمة فرق حاسم بين الاثنين: فتومس كون أقرب إلى أن يكون مؤرخ علم منه إلى أن يكون فيلسوف علم؛ فى حين أن ليسى يتمتع بحس فلسفى عال، رغم اهتمامه بالبعد التاريخانى للتصورات الفلسفية.

يمارس معظم العلم الحديث، متأثرا بالأفكار البيكونية والجاليلية، وفق الإستراتيجيات المادية. يسلم ليسى بأنه تسنى بتطبيق الإستراتيجيات المادية تحقيق نجاح باهر فى تحديد "إمكانات الظواهر المادية"، التى يمكن تمثيلها عبر القوة المنتجة للبنية والعملية والقانون المؤسس. غير أنه يعترض عليها لكونها لا تمكننا من معرفة الإمكانات المتاحة للظواهر بفضل علاقاتها بالكائنات البشرية أو النظام الاجتماعى.

ثمة أمر فى غاية الأهمية، لم يعن بالتفصيل فى أمره أحد، فى مبلغ علمى، قدر عناية ليسى به. مفاد هذا الأمر أن علاقات النفوذ السائدة قد تحول دون تحقق إمكانات بعينها تسمح بها الطبيعة البشرية، خصوصا حين يتوقف تحققها على ظروف اجتماعية لا تتسق والظروف السائدة. مثال ذلك، سيطرت مقولات المادية العلمية، المعززة بهيمنة قيم التحكم الحديثة، على الوعى المعاصر (كما لو أنها قبلية) إلى حد

أدى إلى تهميش المقولات التى يمكن أن يفصح عبرها عن البدائل. الحال أن مكمن الخلل الأساسى الذى يعانى منه تصور تومس كون للنشاط العلمى يتعين فيما أزعم فى تغاضيه عما يؤكد ليسى أهميته. الأخطاء المعرفية التى يرتكبها ممارسو العلم، من قبيل طمس الوقائع والتعديلات الأدهوكية، ويباركها تومس كون بحجة أنها تسهم فى تحقيق غايات العلم وتمكّن من فهم العالم وتفسر الانتصارات التى تحرزها التقنية، تظل موضع اعتراضات معرفية، لأنه قد تكون هناك ممارسات علمية، لم توفر لها الظروف المناسبة بسبب هيمنة ما هيمن من براديمات، أقدر على تحقيق انتصارات تقنية أعظم، والحفاظ على قيم اجتماعية وبيئية متضمنة فى العديد من المنظومات القيمية، على التزامهها بالمعايير التى يتم انتهاكها فى العلم الممارس بالفعل. وتماما كما أن سرد مآثر أى نظام سياسى لا يكفى لتبجيل مسيرته، ما لم يؤخذ فى الاعتبار ما كان له أن ينجز حال تبنى نظام سياسى مغاير أو إستراتيجيات تنموية بديلة، فإن حقيقة أن العلم قد حقق ما حقق لا تلزم بالاستمرار فى تبنى مناهجه الراهنة، ما لم يستبن أنها أنجع من أية مناهج بديلة فى تحقيق غايات هذا النشاط.

وعلى حد تعبير ليسى، كون الإستراتيجيات المادية "اللعبة الوحيدة التى تمارس فى المدينة" ليس سببا وجيها لعدم محاولة جلب ألعاب أخرى. غياب "لعبة علمية" بديلة فى الجامعات والمؤسسات البحثية المعاصرة قد لا يبين سوى أن القيم المسيطرة الراهنة ضمنت أن الظروف المادية والاجتماعية اللازمة للتطوير لم تهيأ (عبر آليات معززة بنيويا) لمقاربات بديلة توظف إستراتيجيات مختلفة. باختصار، فإن حجة "اللعبة الوحيدة فى المدينة" ليست متحررة قيميا إذا كان عوز البدائل ناتج عن عدم تهيئة الظروف المناسبة لتطوير هذه البدائل.

وكما يبين ليسى، لقد حالت هيمنة الإستراتيجيات المادية دون تهيئة الظروف المادية والاجتماعية لظهور إستراتيجيات بديلة تقيم، على سبيل المثال، اعتبارا للقيم السوسيولوجية (العدالة الاجتماعية) والقيم الإيكولوجية (الحفاظ على البيئة). وهذا ما

جعله يفصل فى الفصلين الثامن والتاسع فى إستراتيجيتين بديلتين: تتميز إحداهما بتفاعل جدلى بين صور تقليدية للمعرفة وقيم من قبيل تعزيز الرفاهة، والفاعلية، والمجتمع المحلى، والتوازن الاجتماعى البيئى؛ فيما تسمح الأخرى بالقيام بدور أساسى فى البحث فى القدرات المعرفية البشرية على نحو يتفاعل مع قيم نسوية.

وعلى حد تعبير ليسى، حين تكون العلاقة بين القيم الاجتماعية والشخصية وثيقة إلى حد أصر، قد تبدو القيم الشخصية التى يحوزها الناس محايدة وحتمية - بحيث لا يفكر فيها بوصفها قيما وتفسر على أنها حقائق عن الطبيعة البشرية. فى غياب تنوع وتعارض القيم، يسهل أن يعتبر الناس القيم التى يلتزمون بها فى الوقت الراهن القيم الممكنة الوحيدة (اللعبة الوحيدة فى المدينة)، وهذه نتيجة تقوض نطاق التطلع البشرى وفرص التطور البشرى.

فضلا عن ذلك كله، وهذا أدعى بذاته إلى تبنى إستراتيجيات بديلة، ثمة اختلالات تعانى منها الإستراتيجيات المادية. الفهم المادى للعلم لا ينتج فهما كاملا: إنه لا يتعامل مع الأشياء على أنها مواضيع ثقافية، ويعمد إلى التغاضى عن تأثيرها على الحياة البشرية، بل إنه لا يتعامل بشكل مركزى مع أعراض التدخلات التقنية الجانبية، بما فيها مترتباتها الاجتماعية والبيئية.

الكتاب إذن دعوة صريحة، ليس لتبنى إستراتيجيات بعينها، بل لتبنى إستراتيجيات متنوعة، وهو يندرج فى أدبيات التعددية الثقافية التى راجت فى العقود الأخيرة من القرن الفائت، وإن عنى خصوصا بأهم مقومات الحضارة المعاصرة، العلم الحديث.

المشاغل المعرفية عند ليسى تقصر عن تحديد أية إستراتيجية يتوجب تبنيها، والقيم الاجتماعية هى التى تكمل المهمة. وفق هذا فإن تبنى أية إستراتيجية - ولا سبيل لممارسة العلم إلا عبر تبنى إستراتيجيات بعينها - مشحون أصلا بالقيم. غير أن القيم

المعرفية والقيم الاجتماعية لا تقوم بأدوارها على المستوى نفسه. القيم الاجتماعية تؤمّن جزءا مهما من مبرر تبنى الإستراتيجية، لكن النظريات المطورة وفق الإستراتيجية إنما تقبل، حين تقبل بشكل مناسب، بفضل تجسد القيم المعرفية.

هكذا يوظف ليسى الفصل بين القيم الاجتماعية والقيم المعرفية فى قضاء وطرين: التسليم بالدور الأساسى الذى تقوم به القيم غير المعرفية، والحفاظ على حد أدنى من القيم المعرفية التى يفترض أنها تشكل علامة العلم الفارقة. تقوم القيم الاجتماعية والمعرفية بأدوار مهمة فى النشاط العلمى، ولكن فى لحظات منطقية مختلفة. وبمقدور القيم الاجتماعية أن تقوم بدور مشروع فيما يتعلق بتبنى الإستراتيجيات، لكن النظرية لا تقبل بشكل مناسب فى مجال من الظواهر إلا إذا جسدت القيم المعرفية إلى حد كبير.

هذا على وجه الضبط ما يميز تصور ليسى للعلم عن التصورات الأناركية، من القبيل الذى يقول به بول فيرابند، التى تسمح بإقحام المنظومات القيمية حتى حال التخير بين النظريات، بل تذهب إلى حد إقرار أن المثال الوضعى المفترض، نوع من الوهم، حجاب من الدخان يخفى وراءه عمليات النفوذ، والسياسة، والخطابة.

الاعتدال سمة قارة فى التصور الذى يعرضه هذا الكتاب. من منحى، ليس ثمة إمعان فى التجريد أو التبسيط، على طريقة الوضعية المنطقية، على حساب التقصى التاريخى. الحال أن الكتاب يحفل بالأمثلة المستقاة من واقع ممارسات النشاط العلمية التاريخى، ويخلو تماما من أى تعامل شكلانى مع المفاهيم الرئيسة التى تتضمنها هذه الممارسات. من منحى آخر، ليس ثمة إسراف فى التاريخانية، على نحو ما يفعل تومس كون وكثير من أشياع فلسفة العلم الجديدة، بل هناك استشعار جاد لأهمية الحجاج الفلسفى فى تكريس الرؤى التى تطرح لتحليل النشاط العلمى، وتوظف تحليل مفاهيم من قبيل الاعتقاد، الرغبة، القيمة، معايير قبول النظريات، وأهمية تطبيقها، فى تبيان مفاد تلك الرؤى.

فضلاً عن ذلك، فإن ليسى لا يتهم العلم بالقيمية ولا يبرئه منها، وبذا فإنه لا يخلص إلى إقرار عقلانيته المطلقة ولا عشوائيته المتطرفة. العلم نشاط بشرى، ورغم أنه يتقن تأدية مهمته (الحصول على فهم مؤسس إمبيريقيا) إلى حد لا يستهان به، بل يوظف هذا الفهم فى السيطرة على مقدرات البيئة (التقنية)، فإن هيمنة الإستراتيجيات المادية على ممارساته تهدد بمناوأة منظومات أخلاقية بعينها، وتشكك من ثم فى تجسيد العلم إحدى أهم القيم المعرفية الأساسية، قيمة الحياد (حيث يفترض أن يتسق قبول النظريات العلمية مع تبنى أية أحكام قيمية).

وكان سبق لى أن ترجمت كتابا لسوزان هاك (لم ينشر بعد) بعنوان Defending Science Within Reason: Between Scientism and Cynicism، يطرح تصـــــورا شبيها، فهو يرفض فى أن النزعتين الأكثر هيمنة فى تاريخ فلسفة العلم، النزعة التبجيلية والنزعة التهكمية، اللتين تتخذان مواقف متطرفة من العلم، تغالى فى توقيره أو تسرف فى التقليل من شأنه. تمعن النزعة التبجيلية، التى تمثلها الوضعية المنطقية أحسن تمثيل، فى الإعلاء من قدرات العلم، وتبدى استعدادا مغاليا لقبوله سلطة مطلقة وحاكما أوحد لدولة المعرفة. فى المقابل، تسرف النزعة التهكمية فى الارتياب فى العلم، وتعبر عن استعداد مبالغ فيه لرؤية مصالح الأقوياء وراء كل زعم علمى.

وكما أوضحت فى تقديمى لذلك الكتاب، تروم هاك تصحيح إفراط التبجيلية فى التفاؤل الموهوم دون الرضوخ ليأس التهكمية المشاغب. العلم عندها ليس مقدسا ولا مدنسا؛ إنه ككل مشروع بشرى آخر خطّاء، يعتوره النقص، متفاوت، وغالبا ما يكون مرتبكا وغير مكتمل. غير أنه ليس تحايلا أو محاولة للإيهام بالثقة، فهو من ضمن أكثر المشاريع البشرية قدرة على تحقيق مقاصده. باختصار، رغم أن العلم ليس معصوما ولا كاملا، فإنه تجل للعقل البشرى فى أفضل حالاته الابستمولوجية.

ثمة تكامل بين عملى ليسى وهاك، فكلاهما يقر بنهجه الخاص شرعية العلم، وإمكان الدفاع عن البعد الإبستيمى الذى تنطوى عليه الممارسات العلمية، وينبو عن

رومانسية الوضعية التى تعتبر المنهج العلمى أداة موضوعية صرفة فى فهم العالم. أيضا فإن دعاوى كليهما تتسم باعتدالية لا تخطئها العين. ولكن فى حين تؤكد هاك نجاحات العلم التقنية، وتوظفها فى دعم مزاعم العلم الابستيمية، فإنها تغفل البعد القيمى المؤسس لهذه النجاحات، قدر ما تغفل البعد التاريخى، الذى يتعلق خصوصا بهيمنة إستراتيجيات كرست ظروفا مادية واجتماعية حالت دون تهيئة ظروف مناسبة لإستراتيجيات بديلة.

حداثة المقاربات التى يعرضها وينتقدها ليسى مكمن آخر لأهمية كتابه. إنه يطلعنا على أكثر انشغالات فلاسفة العلم معاصرة، ليس فقط فى العالم الأنجلوسكسونى، بل حتى وفق منظور مفكرين ينتمون إلى العالم الثالث (المتخلف). حاجة المكتبة العربية لمثل هذا الكتاب ماسة، لاسيما أن مفهوم الثقافة العربية السائدة للعلم يظل ملتبسا، رغم التسليم بأهمية العلم مقوما من مقومات الحضارة.

بنغازى ٢٣ أكتوبر ٢٠١٣

الإهداء

إلى ماريا إنس، أندرو، ودانيل
مثل حصاد طماطم الصيف الماضى، وأشياء أخرى طيبة،
هذا العمل من ثمار العيش فى منزلنا الجديد.

مقدمة

الفكرة الدافعة لهذا الكتاب رؤية مفادها وجود تفاعلات جدلية خصبة بين الأسئلة: "كيف يتوجب إجراء البحث العلمي؟" و"كيف ينبغي تشكيل المجتمع؟"، و"كيف نكرس الرفاهة البشرية؟" - ووفق ذلك، قد نثمن العلم، ليس فقط للقيمة المعرفية التي تحوزها نتاجاته النظرية، بل أيضا (وتأسيسا على ذلك) لإسهامه في العدالة الاجتماعية والرفاهة البشرية. منذ صدور الطبعة ذات الغلاف المقوى من هذا الكتاب عام ١٩٩٩، صدرت عدة كتب تقر بوجه عام الرؤية نفسها، رغم الاختلاف حول الكثير من التفاصيل (Dupre 2001; Kitcher 2001; Longino 2002a; Santos 2003). إنني أدعو القارئ إلى اختبار حججي ونتائجي قبالة الحجج والنتائج التي تصادق عليها تلك الكتب. على ذلك، أظل أقر الحجة الرئيسة ومسارات العرض الأساسية التي يشتمل عليها هذا الكتاب. فضلا عن ذلك، فإنني على ثقة من أنه يظل يحتفظ بأهميته ويؤمّن مصادر مفيدة للتعامل نقديا مع تلك الكتب. لهذه الأسباب، لم أجر أية تعديلات في هذه الطبعة ورقية الغلاف.

غير أنني خلال خمس السنوات الفائتة، طورت في سلسلة من الدراسات العديد من محاور الكتاب. فيما يلي قائمة بالتطويرات الرئيسة. **أولاً**: أعدت صياغة مبادئ النزاهة، والحياد والاستقلالية - التي جادلت بأنها تشكل مجتمعة الرؤية التقليدية التي تقر أن العلم متحرر من القيم، أو ينبغي أن يكون كذلك (الفصلان الرابع والعاشر) - وذلك بأسلوب أكثر أناقة (Lacey, 2002a). **ثانيًا**: اقترحت المزيد من الحجج التي تدافع عن عقد تمييز مهم (الفصل الثالث) بين القيم المعرفية والاجتماعية (Lacey 2002b,

(2004a، على نحو يعزز دفاعى عن النزاهة. **ثالثًا**: قمت بتعزيز الحجة على أهمية إجراء البحث وفق تنويعة من الإستراتيجيات (الفصل العاشر). هذه صيغة من "التعددية المنهجية"، وهى تشكل محورا مركزيا فى الكتب سالفة الذكر كان أثار قدرا لا يستهان به من الخلافات؛ كما أنها ترتبط بمبدأ أذهب إليه (الفصلان السادس والثامن) مؤداه أنه غالبا ما تقوم علاقات تعزيزية متبادلة بين إقرار قيم اجتماعية بعينها وتبنى أنواع محددة من إستراتيجيات البحث .(Lacey 2001, 2002c, 2003a, 2003b) على هذا النحو قد تقوم القيم الاجتماعية بدور مشروع فى الممارسات العلمية لحظة تبنى إستراتيجية بعينها، ولكن لا موضع مشروع لها ضمن أسس قبول النظريات بطريقة صحيحة وإصدار مزاعم معرفية صحيحة. تركن مقدمات عديدة فى حجتى إلى دراسة حالة مفصلة تتعلق بالبحث فى علم الزراعة (وهى مقدمات يرهص بها الفصل الثامن)، حيث أقارن البحث الذى يجرى وفق "إستراتيجيات التقنية_الحيوية" بالبحث الذى يجرى وفق "إستراتيجيات البيئية_الزراعية" والرؤى القيمية المختلفة التى تقوم بينها وبين تلك الإستراتيجيات، على التوالى، علاقات تعزيزية متبادلة. لقد تقصيت بالتفصيل طريقة ارتباط الإستراتيجيات البيئية_الزراعية بالقيم الاجتماعية التى تصادق عليها بشكل سائد حركات عمال الأرياف فى المناطق الفقيرة من العالم. التفصيل فى هذه القيم وفى افتراضاتها إنما يؤمن توضيحا عينيا لتصور القيم الذى يعرضه الكتاب (الفصل الثانى)، كما يسهم فى إثرائه (Lacey 2002d). **رابعًا**: تأسيسا على دراسة الحالة تلك، وظفت تحليل دور القيم فى الممارسات العلمية الذى يتضمنه الكتاب فى توضيح بنية الخلافات الراهنة حول استخدام عضويات معدلة وراثيا فى الزراعة، وفى تبيان كيفية أن إجراء البحث وفق تعددية مناسبة من الإستراتيجيات استحقاق ضرورى لإصدار أحكام أخلاقية صحيحة فى هذه المسائل (Lacey 200, 2002c, 2002e, 2003c, 2004b).

فى تقديرى أن دراسة الحالة تبين كيف أن فلسفة العلم المناسبة، التى تعنى بشكل ملائم بالدور الذى قد تقوم به القيم العلمية فى الممارسات العلمية، قد تسهم بشكل مهم

فى نقاش القضايا النقدية فى مجال علم الأخلاق الاجتماعى. أيضا فإنها تقترح أن تطوير مثل هذه العناية يتطلب اتصالا حواريا مع تنويعة من الحركات المتطلعة إلى تنزل منزلة فى عالم اليوم بغية التعبير عن القيم التى تتبناها. أقترح أن فلسفة العلم قد تفيد بشكل إيجابى من الخوض فى المسائل الاجتماعية. لقد أشارة لونجينو (Longino 2002b) إلى أن معظم المناقشات الفلسفية للتفاعلات القائمة بين العلم والقيم ركزت على قضايا العلم المنهجية، ولم تعن كثيرا بالقيم. ولعل هذا العوز فى التوازن قد نجم عن تصورات غير مناسبة فى طبيعة القيم سلم بها أشياع الفلسفات إمبيريقية التوجه؛ ولعله المسؤول عن فشل الكثيرين فى إدراك إمكان أن تتسق التعددية المنهجية مع قبول نظريات، وإصدار مزاعم باحتياز معرفة علمية، لا تضحى بمبدأ النزاهة (الفصل العاشر). المقصود من هذا الكتاب هو الإسهام فى إعادة تناول هذا العوز فى التوازن. من المهم أن نعيد تناوله، فهذا شرط مسبق للتناول الجاد والصريح للسؤال: كيف تمكن مأسسة الممارسات الاجتماعية بحيث تغذى نتاجاتها الرفاهة البشرية، رفاهة المرء ورفاهة الآخرين، وبحيث يتسنى لكل الكائنات البشرية أن تحى حياة تلبى طموحاتها (حياة تتجسد فيها قيمهم بدرجة عالية)؟ الذين يذهبون إلى أن العلم متحرر من القيم، وأن ممارساته تعكس الحياد والاستقلالية فضلا عن النزاهة، إنما يثقون فى عدم تعلق هذا السؤال بمنهج العلم (أو أسوأ من ذلك، يثقون فى أنه قد يشوه هذا المنهج). قد يثقون أيضا فى أن مسار مؤسسة العلم الراهنة تتضمن أصلا إجابة عنه. حجة هذا الكتاب تحاول زعزعة مثل هذه الثقة.

مصادر جديدة

Dupré, J. (2001) *Human Nature and the Limits of Science*, Oxford: Oxford University Press.

Kitcher, P. (2001) *Science, Truth and Democracy*, New York: Oxford University Press.

Lacey, H. (2004a) "Is there a significant distinction between cognitive and social values?" in P. Machamer & G. Wolters (eds), *Science, values and objectivity*, Pittsburgh: Pittsburgh University Press (in press).

—— (2004b) "Assessing the environmental risks of transgenic crops," in *Transformação* (in press).

—— (2003a) "A ciência e o bem-estar humana: uma nova maneira de estruturar a atividade científica," in Boaventura de Sousa Santos (ed.) *Conhecimento Prudente para uma Vida Decente: Um Discurso sobre as Ciências Revisitado*, Porto: Afrontamento.

—— (2003b) "The behavioral scientist *qua* scientist makes value judgments," in *Behavior and Philosophy* (in press).

—— (2003c) "Seeds and their sociocultural nexus," in R. Figueroa & S. Harding (eds), *Science and other cultures: issues in philosophy of science and technology*, New York: Routledge.

—— (2002a) "The ways in which the sciences are and are not value free," in P. Gardenfors, K. Kijania-Placek & J. Wolenski (eds), *In the scope of logic, methodology and philosophy of science: Volume two of the 11th international congress of logic, methodology and philosophy of science*, Cracow, August 1999, Dordrecht: Kluwer.

—— (2002b) "Where values interact with science," in S. Clough (ed.) *Feminism, social justice and analytic philosophy: siblings under the skin*, Aurora, CO: The Davies Group Publishers.

—— (2002c) "Tecnociência e os valores do *Forum Social Mundial*", in I.M. Loureiro, M.E. Cevasco & J. Corrêa Leite (eds), *O Espírito de Porto Alegre*, São Paulo: Editora Paz e Terra.

—— (2002d) "Explanatory critique and emancipatory movements," in *Journal of Critical Realism* 1: 7–31.

—— (2002e) "Assessing the value of transgenic crops," in *Ethics in Science and Technology* 8: 497-511.

—— (2001) "Incommensurability and 'Multicultural Science'," in P. Hoyningen-Huene & H. Sankey (eds), *Incommensurability and Related Matters*, Dordrecht: Kluwer.

—— (2000) "Seeds and the knowledge they embody," *Peace Review* 12: 563-569.

Longino, H. E. (2002a) *The Fate of Knowledge*, Princeton: Princeton University Press.

—— (2002b) "Science and the common good: Thoughts on Philip Kitcher's *Science, Truth and Democracy*," in *Philosophy of Science* 69: 560-568.

—— Santos, B. de S. (2003) Santos (ed.) *Conhecimento Prudente para uma Vida Decente: Um Discurso sobre as Ciências Revisitado*, Porto: Afrontamento.

تصدير

يهدف هذا الكتاب إلى تحليل وتثمين رؤية مؤداها أن العلم متحرر من القيم: مسهما بذلك فى فلسفة العلم التحليلية (وبطريقة أكثر تخمينية) فى التأمل الأخلاقى المكثف فى منزلة العلم فى المجتمع المعاصر. بخصوص هذه المسألة الأخيرة، أناقش التفاعل القائم بين العلم والقيم، مراعيا مجادلات "التنمية"، وموضع العلم فيها، التى تدور فى الكثير من دول "العالم الثالث".

غير أننى لا أتناول إلا عرضا (وعبر وساطة محاورين أشير إليهم فى المتن) منظورات فلسفية أخرى تناقش التفاعل بين القيم والفهم العلمى، عنيت: النظرية النقدية، والفينومينولوجيا، وما بعد_البنيوية، والبراجماتية، ودراسات العلم السوسيولوجية. وهذا يشى بسيرتى الشخصية، ولا يعكس حكما باستحالة الحصول على تبصرات مهمة فى القضايا المعنية من تلك المنظورات. آمل أن يجرى القراء تفاعلا بين حججى وحججهم.

كى أركز على المحاور التى اخترت - الفهم العلمى، والقيم، والعلاقات القائمة بينهما - كان لزاما على أن أغمط حق محاور أخرى، فيما يتعلق بأى محاورى ينطوى على افتراضات وتضمينات. هكذا تغاضيت مثلا عن مسائل حول طبيعة النظريات العلمية، وكيفية تأويلها (النزعات الواقعية، الإمبيريقية، المحافظية)؛ وحول ما إذا كان يتوجب اعتبار المعرفة العلمية ملكية لأفراد أو جماعات من الأفراد بوصفهم مجالا اجتماعيا أو أنها تنتمى إلى مجال مجرد. فى حين قصدت من حججى أن تكون مستقلة عن موقف المرء من القضايا التى أغفلت، لم يتسن لى تطوير أسلوب محايد

كلية بخصوصها. لقد استخدمت عبر الكتاب أسلوبا واقعيا، وناقشت أهداف العلم، ما لم أصرح بخلاف ذلك، باستخدام تعبيرات واقعية بشكل واسع. لم يكن مرامي تكريس تأويل واقعي للعلم، قدر ما كان تبيان أنه، حتى وفق تأويلات واقعية، الحامل النمطي لفكرة تحرر العلم من القيم، قد تثار انتقادات مهمة ضدها. إنني على ثقة من أنه بالمقدور إعادة صياغة حججي من منظور إمبيريقي مثلا. فضلا عن ذلك، فإن وجاهتها لا ترتهن بتبني أي مفهوم خلافي في طبيعة النظريات العلمية، بخلاف أن قبول النظريات بوجه عام إنما يكون نسبة إلى مجالات محددة من الظواهر. وهكذا أقدر أنه يمكن صياغة حججي (وانتقادها وتثمينها) دون الخوض في قضايا خلافية راهنة حول طبيعة النظريات والتأويلات الواقعية (وغيرها) للعلم.

شكر وتقدير

شغلت بتفاعلات القيم والعلم سنوات عديدة، لكثيرين على فيها أياد فلسفية بيضاء جمة. أستاذى مايكل سكرفن أول من لفت انتباهى إلى القضايا. أيضا، أفدت بين الفينة والأخرى، وعبر سنين طويلة من طلبة جامعة سوارث مور الآتية أسماؤهم، فضلا عن عشرات آخرين:

Anderson, John Clendinnen, Richard Eldridge, J.A. Giannotti, Geoffrey, Joseph, Joseph Margolis, Braulio Munoz, Hans Oberdiek, Richard Schuldenfrei, Barry Schwartz, Miriam Solomon, Mary Tiles.

إبان تشكل الكتاب فى الأعوام الثلاثة الماضية، أفدت من تعليقات وانتقادات كل من:

Elizabeth Anderson, Marcos Barbosa de Oliveira, Eduardo Barra, Otávio Bueno, John Clendinnen, Alberto Cupani, Luiz Henrique Dutra, Richard Eldridge, Brian Ellis, Ernan McMullin, Lynn Hankinson Nelson, Graham Nerlich and Howard Sankey.

وعلى وجه الخصوص، فإننى أدين بفضل:

Elizabeth Anderson, Marcos Barbosa de Oliveira, Lynn Hankinson Nelson, Graham Nerlich and Howard Sankey

للمراسلات التى درات بيننا حول صيغ أسبق لأجزاء الكتاب، ولـ Otavio Bueno الذى اختصر عنوان الكتاب من عنوان مطول مؤقت. فضلا عن ذلك، قدمت Miranda Fricker القارئة المكلفة من دار نشر روتلدج العديد من المقترحات المفيدة.

أما Jackie Robinson فقد أعاننى بمختلف السبل، وكذا فعلت هيئة تحرير دار نشر روتلدج (Anna Gerber, Lisa Carden, Ceri Prenter). لقد كان العمل معهم جميعا خبرة ممتعة.

وخلال عام ١٩٩٦، وفرت لى عدة جامعات إمكاناتها إبان فترة اختبار أفكارى المتطورة:

Department of History and Philosophy of Science at The University of Melbourne, Australia (especially Rod Home and Howard Sankey); the Philosophy Department at Universidade de Sao Paulo, Brazil, (especially Pablo Mariconda); and the Philosophy Department at Universidade Federal de Santa Catarina, Florian6polis, Brazil.

فى فصول متعددة، اعتمدت على كتب سبق نشرها، وسبق فى معظم الحالات إعادة كتابتها وتطويرها:

Lacey and Schwartz (1996) "The formation and transformation of values," in W. O'Donohue and R. Kitchener (eds) (1996) The Philosophy of Psychology, London: Sage, are reprinted in Ch. 2 by permission of Sage Publications ; Ltd; from Lacey (1986) "The rationality of science," in J. Margolis, M. ; Krausz and R.A. Burian (eds) (1986) Rationality, Relativism and the Human Sciences, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers (pp. 127-50) in Chs 5 and 6 with the kind permission of Kluwer Academic Publishers; from Lacey (1990) in Ch. 6 and Lacey (1997c) in Chs 3 and 4 with permission of the editor of Journal for the Theory of Social Behavior; Lacey (1997b) in Chs 3 and

5 with permission of the editor of Principia; Lacey (1998) in Ch. 8 with permission of the production editor of Democracy and Nature; and Lacey (1999a, b) in Chs 5 and 6 with permission of the editor of Science and Education.

وأخيرا، فإننى أدين بالشكر للدعم المالى الذى قدمه

Eugene M. Lang Research Professorship at Swarthmore College (1993-96), the Swarthmore College Faculty Research Fund, FAPESP (Fundacao para a Amparo a Pesquisa do Estado de Sa.o Paulo, Brazil),

وللدعم الذى حصلت عليه من the National Science Foundation (لتطوير هذا العمل وأعمال متعلقة أخرى، تتعلق خصوصا بعلم النفس، فى الأعوام ١٩٧٥_٦، ١٩٧٩-٨٠، ١٩٨٣-٤).

توطئة

فكرة تحرر العلم من القيم

قامت فكرة خلو العلم من القيم بدور محورى فى فهم العلم الحديث لنفسه وفى تصور الناس له. يعبر بونكارييه، فى بداية القرن الفائت، عن لب هذه الفكرة على النحو التالى:

> لكل من علم الأخلاق والعلم مجاله الخاص، الذى يتماس دون أن ينفذ فى الآخر. الأول يرينا الغايات التى ينبغى أن نتطلع إليها، فى حين يعلمنا الثانى سبل تحقيق الأهداف، حال تحديدها. ولأنهما لا يلتقيان إطلاقا، فإنهما لا يتعارضان البتة. ليس هناك علم لا أخلاقى إلا بقدر ما هناك من أخلاقيات علمية.
>
> (Poincare 1920/1958: 12)

العلم والأخلاق يتماسان فحسب، لكن الواحد منهما لا ينفذ فى الآخر. غالبا ما يعتبر إنكار هذا تحديا لكون العلم المشروع العقلانى الفائق أو النموذجى، وتشكيكا فى مصداقية العلم المعرفية، وتقويضا لدعواه بالمعرفة العلمية. غير أن صحة هذا الزعم كانت تعرضت فى الآونة الأخيرة لشكوك تنويعة مختارة من الرؤى: النسوية، المحافظية الاجتماعية، النفعية، علم البيئة المعمق، الأديان الأصولية، وعدد من رؤى العالم الثالث والسكان الأصليين. على ذلك، فإن طبيعة المسألة فى هذه الخلافات لم تتحدد دائما

على وجه الضبط. هكذا تستثار حدة الجدل الخطابى فيما تظل الحجج واهية، وهكذا تهيمن عدم القابلية للمقارنة بين الرؤى. من وجهة نظر ما، يلوح خطر اللاعقلانيات متعددة الأوجه والتطوعية الخاوية؛ ومن أخرى، يلوح خطر الأيديولوجيات المحصنة.

سوف أحاول أن أحدد ما نخاطر به حين نشكك فى أن "العلم خلو من القيم"، وهذه فكرة تدمج عدة رؤى متمايزة بخصوص السبل التى لا يكون هناك (أو ينبغى ألا يكون هناك) وفقها تنافذ متبادل بين العلم والقيم. غير أن من يقرون هذا الزعم يسلمون دوما بتمييز بونكاريه، ويرون أن العلم والقيم يتماسان بسبل مختلفة تحدث آثارا حاسمة بدرجة أو أخرى. غالبا ما يقتصر النقاد على الإشارة إلى جوانب من هذا التماس، ولكن حتى حين يكون التركيز على تأويلات مزعومة، يستثار غموض آخر. ذلك أن فكرة "العلم خلو من القيم" لا تكاد تعرض بوجه عام واقعة ما. لعلها تعرض حالة نموذجية لواقعة ما.(١) أيضا، فإنها تعرض قيمة، هدفا أو تطلعا تتطلع إليه الممارسات العملية ومعيارا لتثمين نتاجاتها ومترتباتها. لا سبيل للفصل بين مكونى الواقعة والقيمة. الحال أن فكرة أن "العلم خلو من القيم" لا تعرض واقعة، أو حالة نموذجية لواقعة، إلا بقدر ما يتم تبنى تلك الفكرة بوصفها قيمة؛ غير أنه لا أساس لتبنيها قيمة ما لم يكن بالمقدور تجسدها على نحو متزايد فى شكل واقعة. لذا فإنه لا يكفى لدحضها عرض حالات لا تتجلى فيها فى شكل واقعة؛ بل يتوجب تقويم المصادر المعرفية الخاصة بالممارسات العملية من حيث قدرتها وقابليتها للإفصاح عن تجلياتها بشكل متزايد ومنتظم.

فى هذا الفصل التمهيدى، سوف أعرض بشكل عام مصادر فكرة خلو العلم من القيم، موجها بذلك إلى مقترح مؤداه أنه يجب اعتبارها مكونة من ثلاث رؤى: التجرد، والحياد، والاستقلالية. بعد ذلك، سوف أوجز بعض السبل المهة التى يمكن أن يحدث وفقها تماس بين العلم والقيم دون تحدى الفكرة (من منظور أشياعها). وأخيرا، سوف أعرض تصورا مختصرا لموضع تركيز الكتاب، وحجته ونهجه.

المصادر

مصادر فكرة "خلو العلم من القيم" متعددة. مفادها متضمن أصلا فى أعمال جاليلو وبيكون. يشير جاليليو (Galilio 1623/1957: 270) إلى "وقائع الطبيعة، التى لا تستمع إلى أمانينا ولا تتعاطف معها"؛ فيما يؤكد بيكون، حاضا إيانا على أن الاحتراز من "أوهام العقل"، مصادر الخطر التى يتعرض لها البشر: "الفهم الإنسانى ليس ضوءا جافا، بل ينفخ فيه من روح الإرادة والعواطف؛ هذا مأتى العلوم التى قد نسميها "العلوم كما نشتهيها" (Bacon 1620/160: Aphorism 4).

ميتافيزيقى / جاليلى

الإسهام الجاليلى فى فكرة خلو العلم من القيم إسهام ميتافيزيقى. إنه يفضى إلى: "... قيام الفكر العلمى باطّراح كل الاعتبارات المؤسسة على المفاهيم القيمية، الكمال، التناغم، المعنى والهدف، وأخيرا سلب القيمة المطلق من الوجود، الطلاق بين عالم القيمة وعالم الوقائع" (Koyre 1957: 4).

دعونى ألخص الإسهام الجاليلى بتعبيرات معاصرة. العالم، "وقائع الطبيعة"، هذا الكل الزمان_مكانى، قابل كلية لأن يميز وأن يحلل عبر "نظامه المؤسس" ـ بناه وعملياته وقوانينه المؤسسة. يمكن تمييز كل المواضيع التى تنتمى إلى النظام المؤسس باستخدام حدود كمية؛ كل التفاعلات قانونية؛ والقوانين (التى قد لا تكون حتمية) قابلة دائما لأن يعبر عنها بمعادلات رياضية. لا تفسر مثل هذه المواضيع على أنها مواضيع قيمة. إنها بوصفها مواضيع للنظام المؤسس، لا تشكل جزءا من نظام يحوز معنى، ولا تحوز غايات طبيعية، ولا إمكانات تنموية، ولا علاقات جوهرية بالحياة والممارسات البشرية. القيم ـ والمواضيع، بوصفها مواضيع قيمة ـ لا تمثل على أنها تنبثق عن النظام المؤسس للعالم.

قد يحصل أى موضوع على قيمة عبر علاقته بالخبرة أو الممارسة البشرية، أو المنظمة الاجتماعية، غير أن أى دور يقوم به إنما يقوم به بفضل قدراته السببية، بما هو بوصفه جزءا من النظام المؤسس للعالم، ولذا فإنه حصوله على قيمة لا أهمية له فى تحقيق أية مقاصد تفسيرية. وبحسبان أن الكائنات البشرية جزء من العالم، تشكل بعض الأوضاع العارضة تاريخيا فى العلم نتيجة لفاعلية سببية بشرية. غير أن البنى، والعمليات، والقوانين التى تشكل النظام المؤسس للعالم، فيما تقر هذه الرؤية، مستقلة أنطولوجيا عن البحث والإدراك والفعل البشرى؛ إنها لا تختلف باختلاف الالتزامات النظرية، أو المنظورات، أو المصالح، أو القيم التى يتبناها الباحثون. وفق هذه الرؤية، كون القيمة مستمدة من علاقة الموضوع بالخبرة والممارسة البشرية أو المنظمة الاجتماعية (كون الكائنات البشرية تنتج قيما) "واقعة"، يمكن تفسيرها من حيث المبدأ عبر البنية، والعملية، والقانون المؤسس. لكنه لا يلزم عن كون نظرية ما تفسر هذه "الواقعة" أن الكائنات البشرية نفسها مواضيع قيمة.

النظام المؤسس للعالم، والكيانات التى تؤلفه، موجودة هناك كى تكتشف ـ عالم "الوقائع" الخالصة المجردة من أى رابط بالقيم .(Macinntyre 1981: 80-1) هدف العلم تمثيل عالم "الوقائع" الصرف هذا، النظام المؤسس للعالم، على نحو يستقل عن أية علاقة قد تقوم بينه وبين الممارسات والخبرات البشرية. مثل هذه التمثيلات تعرض فى نظريات يتوجب، كى تكون مخلصة لموضوع البحث، أن تقتصر على استخدام مقولات تخلو من المحتويات أو المترتبات القيمية. هكذا يتوجب ألا تستخدم مقولات لا يمكن تطبيقها على الأشياء إلا بفضل علاقتها بالخبرات والممارسات البشرية. إذا أمعنا قليلا فى التبسيط، هذا يعنى عينيا الاقتصار على استخدام مفاهيم كمية فى النظريات، أو بوجه أكثر عمومية، استخدام مفاهيم مادية (تشير إلى خصائص أشياء مادية بوصفها أشياء مادية، وليس بوصفها متعلقة بالخبرة البشرية)، وعلى أية حال يتوجب عدم استخدام أية مفاهيم غائية، أو قصدية أو حسية.

هكذا نصل إلى أحد أبعاد فكرة "حياد" العلم؛ لا تنطوى المترتبات المنطقية لأى نظرية علمية على أية أحكام قيمية. يستحيل عليها ذلك، فيما يقال، لأنها تخلو من المقولات القيمية. وغالبا ما يعتقد أن هناك بعدا ثانيا يلزم عن ذلك: أنه ليس لقبول النظرية مترتبات معرفية تتعلق بالقيم التى يتنباها المرء. يقترح أيضا بعد ثالث: أن النظريات العلمية متوفرة كى تطبق على المزيد من المشاريع المرتبطة بأية قيمة. ذلك أنها تمثل فى النهاية "حقيقة" عن العالم، يمكن أن ترتبط، من منظور العلم، أو تخدم مصالح أية قيم مهما كانت. إذا لم تكن تقدم معلومات لمشاريع تدفعها بعض القيم، فهذا أمر عارض كلية. لاحظ أن هذا الزعم الأخير لا يتسق مع زعم آخر تم تكريسه فى موروث العلم الحديث، أن العلم يقدم خدمات بشكل خاص لمشاريع التقدم المادى؛ كما يتعارض بشكل مكثف مع رؤى فى العالم (التى يعمد "التقدم" إلى أن يحل محلها) تعتبر العالم مشحونا بالمعنى أو القيمة.

إبستمولوجى وميثودولوجى/ بيكونى

فى مقابل المصدر الجاليلى، المصدر البيكونى إبستمولوجى [معرفى] وميثودولوجى [منهجى] مرة أخرى، سوف أوجز صيغة معاصرة. يتصل البشر عبر الخبرة بالعالم، الذى يمكن اعتباره مخزونا مركبا من الإمكانات. قد ترتبط الإمكانات المتحققة (بطريقة متزايدة) بخبراتنا وتدخلاتنا المخطط لها. غير أن العالم ليس بوجه عام العالم كما نشتهيه. ليس كل ما نرغب فيه أو نتخيله ممكنا ضمن مخزون إمكانات العالم. الاعتبارات المستمدة من القيم عاجزة عن تحديد الممكن. إننا لا نكتشف الممكن إلا عبر الخوض فى العالم، عبر الممارسات الناجحة، بما فيها الممارسات التجريبية الغاية فى الأهمية. تهدف النظرية العلمية إلى ضم ما تستطيع ضمه من مخزون إمكانات مجالات الظواهر ضمن إطارها؛ هذا مأتى مركزية منهج التجربة.

المعرفة العلمية الصحيحة، المعرفة التى نستطيع الاعتماد عليها عمليا، متجذرة فى القابلية للتكرار والاتفاق. وحده القابل للملاحظة، خصوصا فى الترتيبات التجريبية، والمصادق عليه عبر التكرار والاتفاق - بشكل مستقل عن رغباتنا، منظوراتنا القيمية، المعايير والافتراضات الثقافية والمؤسساتية، الولاءات النفعية ومصالحها - يمكن أن يشكل أدلة مناسبة على الفروض العلمية والتخير بين النظريات العلمية. وعلى حد تعبير همبل: "الأسس التى تقبل أو ترفض وفقها الفروض العلمية إنما يشكلها الشاهد الإمبيريقى، الذى قد يضم اكتشافات ملاحظية قدر ما يضم قوانين ونظريات سبق تكريسها؛ غير أنه لا يضم بالتوكيد أية أحكام قيمية" (Hempel 1965: 91). هذا أحد مصادر فكرة "تجرد" العلم، وهى فكرة تتعلق بالأسس المناسبة لقبول الفروض العلمية أو إصدار الأحكام العلمية.

غالبا ما يستكمل المصدر البيكونى للتجرد برؤية فى طبيعة الاستدلال العلمى، أو فى كيفية ارتباط المعطيات الإمبيريقية بالنظريات بحيث توظف شاهدا على قبول الفروض النظرية، أو تخير أى النظريات يتوجب قبولها. مفاد الرؤية أنه يمكن إعادة تشكيل الاستدلال العلمى وفق الالتزام بقواعد صورية بعينها (الفصل الثالث). تتوسط هذه القواعد بين المعطيات الإمبيريقية والنظرية بحيث يفضى تطبيقها إلى تخيرات واضحة لأى النظريات يتوجب قبولها، رفضها، أو الحكم بحاجتها إلى المزيد من التقصى، أو يفضى على أقل تقدير إلى تحديدات جلية لدرجات التدليل على الفروض العلمية. الأمر يبدو كما لو أن تلك القواعد تؤمن طريقة فى تغيير موضع القبول الجمعى من المعطيات المتوفرة إلى النظرية. وفى حين أنه أتى حين من الدهر كان هناك فيه اتفاق سائد على إمكان تحليل الاستدلال العلمى، وأى استدلال عقلانى، عبر قواعد صورية، ظل هناك اختلاف حاد حول ماهية هذه القواعد، بل حتى حول ما إذا كانت استنباطية، تعليلية، إحصائية، استنباطية، أو توليفة ما من هذه البدائل. عادة ما يؤول بيكون نفسه على أنه يقر أنها استنباطية.

تم تعزيز الرؤية العامة (ولكن ليس أى تصور فى ماهية القواعد) عبر تمييز أشياع الإمبيريقية المنطقية والعقلانية النقدية بين سياقات الاكتشاف وسياقات التبرير، ومن ثم عبر تبنى تطبيق تصور الاستدلال العلمى المحكوم بالقواعد على سياق التبرير دون سياق الاكتشاف. سوف نمعن فى التبسيط ثانية: تقبل النظرية بشكل مناسب (أو تكون مبررة) إذا وفقط إذا كانت مرتبطة بالمعطيات وفق القواعد. قد تقوم القيم (والميتافيزيقا مثلا) بدور فى عملية الاكتشاف أثناء إنتاج وتقصى مناقب النظرية، لكنها لا تتعلق إطلاقا بتقويم قبولها المناسب. وعلى حد تعبير كارناب (Carnap 1928/1967 :xvii)، الذى يسلم بدور تقوم به "المشاعر، والدوافع، والميول وظروف العيش العامة" فى عملية الاكتشاف: "... لتبرير الأطروحة، لا يستشهد الفيزيائى بأية عوامل لاعقلانية [الخط المائل من مؤلف الكتاب]، بل يؤمن تبريرا إمبيريقيا صرفا."

نجاح العلم الحديث

يتعلق كل من الحياد والتجرد بمحتوى ما يتم افتراضه فى النظريات العلمية: يرتبط الحياد بمترتباتها ونتائجها؛ فيما يرتبط التجرد بأسس قبولها. أحدهما مشتق من "الموضوعية"، عرض موضوع البحث بطريقة نزيهة؛ الآخر مشتق من "الجمعية" [بين_الذواتية] شرطا للبحث الإمبيريقى. عمليا، تنزع الفكرتان إلى الاندماج[٢]. كى تكون هناك أية معرفة علمية، تحتاج الفكرة الجاليلية لأن تستكمل بمنهج (أو إجراءات تهبها محتوى إمبريقيا)؛ ومنهجيا، بحسبان أن الموضوعية لا تستحصل مباشرة، تبدو الجمعية العوض المتوفر الأفضل. وبالعكس، يطبق النهج البيكونى بشكل خاص فى اختبار نظريات تستوفى استحقاقات مستمدة من الفكرة الجاليلية، رغم أن الفكرة البيكونية نفسها تشمل أى بحث منتظم وإمبيريقى (الفصلان الخامس والثامن).

يؤسس الدمج بين الأفكار الجاليلية البيكونية للنجاح الباهر الذى حققه العلم الحديث. لقد وعد بيكون بأن نهجه سوف يحقق الكثير من الفوائد العملية. ليس هذا ما أفكر فيه مباشرة، بل نجاح العلم الباهر فى زيادة "مخزون المعرفة". قد نحدد هذا النجاح أساسا عبر اكتشاف أشياء (من قبيل الذرات، الإشعاع الإلكترو_مغناطيسى، الفيروسات، المورثات) أو عبر تكريس بعض النظريات المحددة نسبيا (مثال، نظرية مركزية الشمس فى حركة الكواكب، نظريات الكيمياء الجزيئية، النظريات البكتيرية والفيروسية فى أسباب الأمراض، النظريات التى تفسر كيفية عمل الأجهزة). وبطبيعة الحال، طبقت مثل هذه المعارف عمليا بشكل واسع: فى التقنية والطب، فى تأويل مختلف ظواهر العالم، وفى الخبرة اليومية؛ أيضا فإن التطبيق العملى شاهد تدليلى قوى يدعم المعرفة. لقد قبلت بنود مخزون المعرفة وفق مبدأ التجرد، ولذا فإن مزاعمها المعرفية ملزمة بصرف النظر عن القيم التى يتبناها المرء. النجاح المستدام الذى يحققه العلم الحديث إنما يشهد على قوة مزاعمه المعرفية (وإن لم يثبت يقينية هذه المزاعم أو حصانتها ضد التعديل).

الزعم الذى يقبل وفق مبدأ التجرد ملزم بصرف النظر عن القيم التى يتم تبنيها - بحيث يتوجب(عقلانيا) أن تتسق معه افتراضات كل الممارسات، والمعتقدات التى تؤسس عليها كل المعتقدات[٣]. يجب ألا نخلط هذا "الإلزام المنصف" مع ما أسميته بـ "الحياد" بأبعاده الثلاثة: "متسق مع كل الأحكام القيمية"، "لا مترتبات (معرفية) فى مجال القيم"، و"قابل للتطبيق على نحو متساو بصرف النظر عن القيم المتبناة"؛ يجب أن نميزه أيضا عن الرؤية الأقوى (الفصل الثالث) التى تقر أنه يتوجب على كل الممارسات والأفعال، بصرف النظر عن القيم التى يقصد منها تكريسها، أن تفيد قدر الإمكان من المعارف العلمية. الحياد يفترض التجرد؛ وحين يتم دمج الأفكار الجاليلية والبيكونية - خصوصا حال المصادقة على الرؤى ما بعد_الأخلاقية والمنطقية الموصوفة فى الجزأين التاليين - قد يستبان أن التجرد يستلزم الحياد. غير أننى سوف أجادل (الفصل

الرابع) أن "الإلزام المنصف" لا يتسق مع المصادقة على كل محاور فكرة الحياد الثلاثة؛ كما أن المحاولات اللاحقة لتنقيح الحياد بحيث يصير مبدأ مترابطا منطقيا تواجه العديد من الصعوبات.

ما بعد_أخلاقى

يزعم أن مكونى الحياد والتجرد يكتسبان المزيد من المصداقية من مختلف الرؤى ما بعد_الأخلاقية: أن القيم تعرض ظواهر أو تفضيلات أو منافع ذاتية، بحيث تعد "الأحكام الأخلاقية" مجرد إفصاح عن تفضيلات شخصية قابلة للتقويم العقلانى. بوصفها كذلك، لا تحوز الأحكام الأخلاقية أية قيم صدقية: "... إنها لا تعبر عن إقرارات" (Hempel 1965: 86). من يصدرها عرضة للتقصى والتفسير العلميين، لكنه ليس عرضة للتقويم الأخلاقي بشكل أساسى. وفق هذه الرؤية، الأحكام القيمية ليست ضمن مترتبات النظرية المنطقية، ليس فحسب لأن النظريات تخلو من المقولات القيمية، ولكن (بحسبان عوزها للقيم الصدقية) لأنه ليست هناك قضية إطلاقا تشمل تلك الأحكام ضمن مترتباتها. وعلى نحو مشابه، يستحيل من حيث المبدأ أن يؤثر الحكم القيمى فى المعطيات الإمبيريقية أو الاستدلالات العلمية.

منطقى

ثمة رؤية منطقية ترتبط بشكل وثيق بالمصدر ما بعد_الأخلاقى : إقرارات الواقع لا تستلزم إقرارات قيمية (Hume 1739/968)؛ وإقرارات القيمة لا تستلزم إقرارات واقعية (Bacon's Aphorism 49). غالبا ما يعتقد أن الرؤية ما بعد_الأخلاقية تفسر الرؤية المنطقية؛ غير أنه يمكن التفكر في الأخيرة صحبة رؤى أخرى حول طبيعة القيم. في

الوسع اعتبار الفكرة الجاليلية حالة عينيه للمخطط الهيومى العام: "الواقعة لا تستلزم القيمة"، لكن الحجة عليها هناك، التى سلف إيجازها، لا ترتهن بإقرار المخطط العام. المصدر الميتافيزيقى مستقل عن المصدر المنطقى، والحجج ضد الرؤية المنطقية (Bhask- ar 1979; Margolis 1995; Murdoch 1992; Midgley 1979; Putnam 1978, 1981, 1990; Scriven 1974) قد تتغاضى عن الفكرة الميتافيزيقية. من منحى آخر، يبدو لى أن المخطط البيكونى: "القيمة لا تستلزم الواقعة" صحيح ولا يرتهن بقبول الرؤية ما بعد_الأخلاقية. غير أنه يتسق مع احتياز القيم مترتبات حول أهمية أو تعلق الوقائع، وحيازة تبنى القيم بعض الافتراضات الواقعية.

على ذلك، يشتت كل من المخططين الهيومى والبيكونى الانتباه بعيدا عن بعض العلاقات المنطقية الأخرى التى تتضمن وقائع وقيما. بالمقدور أن نستنتج من الواقعة (خصوصا كما تعرض فى نظرية علمية) بعض المسائل المتعلقة بما هو ممكن وما هو مستحيل؛ كما أن للأحكام القيمية (الفصل الثانى) افتراضات حول الممكن والمستحيل. هذا، على أقل تقدير، سبيل قد تتفاعل عبره الوقائع والقيم بطريقة منطقية وعلى نحو يفضى إلى مترتبات مهمة فى سياق التفصيل فى فكرة الحياد.

عملي ومؤسساتى

تتعين المصادر الأساسية لفكرة خلو العلم من القيم فى مصادر الميتافيزيقا (الأولوية الأنطولوجية للبنية، العملية، والقانون المؤسس) والإبستمولوجيا (جمعية المعطيات، الاستدلال العلمى المقنن عبر قواعد) والميثودولوجيا (يقينية التجربة)، والنجاح فى إنتاج معارف. رواج الرؤى ما بعد_الأخلاقية والمنطقية شكّل تعزيزا، مفيدا خطابيا، لكنه ليس أساسيا. حتى الآن اعتبرت الفكرة متعلقة بمحتوى ومترتبات النتائج النظرية، وخاصية التقويم العلمى والمزاعم المعرفية.

غير أنه يتوجب ألا نماهى العلم بنظرياته. إننا لا نفهم ما يكفى من خصائص النظريات العلمية حال تجريدها من العملية التى تنتج عبرها، وتختبر، وتقوم، ويعاد إنتاجها، وتغير، وترتبط بنظريات أخرى، وتطبق عمليا، وتحوّل أو يتم تجاوزها. النظريات العلمية فى آن نتاج الممارسات العلمية وذات أهمية أداتية نسبة إليها، كما أن مواقفنا المعرفية من النظريات إنما تشكل وفق تلك الممارسات. ينخرط أعضاء الجماعة العلمية فى هذه الممارسات، التى تصبح قابلة للفهم فى ضوء موروث طويل؛ كما تمارس ضمن مختلف أنواع المؤسسات العلمية. أيضا تعول هذه المؤسسات بدورها على مؤسسات أخرى فى المجتمع الواسع فى تهيئة الظروف المادية والاجتماعية اللازمة.

بمقدورنا أن نعتبر النظريات العلمية وفق مختلف المنظورات: المواقف المعرفية المناسب اتخاذها منها وفق علاقاتها بالمعطيات الإمبيريقية؛ بوصفها نتاجات ممارسة؛ بوصفها نتاجات ممارسين يختصون بخصائص بعينها (بما فيها المؤهلات وربما حتى السجايا الأخلاقية)؛ وبوصفها نتاجات ضمن أنواع بعينها من المؤسسات التى تعبر عن قيم محددة، وقد ترتبط هذه القيم بقيم مؤسسات أخرى تهيئ الظروف المادية والاجتماعية اللازمة للبحث أو المؤسسات التى تتحقق مصالحها كأفضل ما يكون التحقق عبر تطبيقات عملية للنتائج العلمية. ولأنه يجب أن تجرى الممارسات العلمية ضمن مؤسسات، ليس فى وسعنا أن نتعجل فى استبعاد وجود ضوابط على مسلكها ومخرجاتها، تستمد من مصالح المؤسسات وقيمها. إمكان التعارض مع فكرة "العلم خلو من القيم" واضح بشكل كاف؛ وهو ليس إمكانا تعوزه الأهمية، لأنه قد يشكل أحيانا صداما صريحا. لقد نوهت منذ قليل إلى سبيل قد تتماس عبره الوقائع والقيم عبر وسيط الممكن والمستحيل. الإمكان المفترض من قبل منظور تقويمى (مصادق عليه بشكل واسع فى المجتمع، فى المؤسسات التى تدعم العلم ماديا، أو من قبل حركة سياسية مهمة) قد يستبان أنه مستحيل فى النظرية العلمية. لذا قد يكون هناك، باسم القيم، دافع لإبطال الزعم العلمى. عوضا عن ذلك، وبطريقة أكثر مواربة، حين يكون

مثل هذا الصدام فى مراحله الأولى، قد تحجم الجماعة العلمية (بطريقة واعية أو غير واعية) عن البحث فى الإمكان غير المناسب. مفاد وجهة نظرى هنا أنه يمكن فهم تدخل القيم فى المزاعم المعرفية المتبناة - بصرف النظر عما إذا كان هذا التدخل مقبولا بشكل عقلانى.

تعتبر فكرة خلو العلم من القيم جميع مثل هذه التدخلات تشويها، وتلزم من ثم بحظرها فى الممارسات العلمية:

> من ضمن أقوى قواعد الحياة العلمية، وإن لم تكتب بعد، حظر الركون فى المسائل العلمية إلى رؤساء الدول أو عموم الناس بوجه عام. للاعتراف بمجموعة مهنية مقتدرة بشكل متفرد وقبول دورها محكمة مطلقة للإنجاز المهنى مترتبات أخرى. يتوجب اعتبار أعضاء الجماعة بفضل تدريبهم وخبرتهم المشتركة أصحاب قواعد اللعبة الوحيدين، أو أى أساس مناظر تؤسس عليه أحكام لا لبس فيها.
>
> (Kuhn 1970: 168)

ولأن هناك آلية قابلة للفهم يمكن أن يحدث عبرها التدخل، يتوجب أن تكون هناك آليات مضادة تعمل ضمن الممارسة العلمية. هكذا تنشأ فكرة "استقلالية" الممارسات والمؤسسات التى تنتج عبرها النظريات العلمية، ويتم التفكر فيها، واختبارها وتقويمها. عمليا، وفق هذه الفكرة، الاستقلالية شرط لتجرد التقويمات النظرية وحياد المزاعم النظرية.

تنزع الاستقلالية إلى أن تكون فكرة غامضة بعض الشىء - حيث تعكس تيارات متنوعة وحتى متناقضة - وغالبا ما تغدو فكرة يسهل سلب أهميتها. على مستوى ما، تشكل الاستقلالية مقترحا سياسيا: دع العلم للعلماء، ولكن أمّن لهم الموارد اللازمة

لإجراء أبحاثهم دون شروط. الركون إلى الحياد، والنجاح فى اكتساب معارف والتطبيقات العملية المفيدة، غالبا ما تعزز هذا المقترح. أيضا فإنها تفترض أن نمو المعرفة العلمية (والنظريات العلمية التى تجسد التجرد والحياد) سوف يحدث بالطريقة الأكثر تأثيرا ضمن ممارسات تشمل وتخضع لتحكم ممارسى الجماعة العلمية. إن قراءة بعينها لتاريخ العلم قد تؤيد هذا الافتراض. أيضا، تركن الاستقلالية إلى فكرة أن للعلم ديناميته الداخلية الخاصة، أنه يحدد مشاكله، يطرح أسئلته، يعين أولوياته البحثية، يسعى إلى الحصول على تمثيلات للنظام المؤسس أكثر دقة ووحدة وشمولية. الدينامية الداخلية، فيما يقال، لا تستجيب إلا للشواهد ومعايير القيمة المعرفية المناسبة. وفق هذه الرؤية، سوف تتكشف عبر تاريخ العلم الطويل هذه الدينامية الداخلية، تتخللها فترات تدخل خارجية تقوم بها القيم والمصالح وتعوق هذه العملية.

يضمن مقترح الاستقلالية عادة سلطة مفردة للجماعة العلمية فيما يتعلق ليس فحسب بتحديد المشاكل وتقويم النظريات، بل أيضا بتحديد المؤهلات اللازمة لعضوية الجماعة العلمية، وتحديد محتوى النظرية العلمية. يعول هذا على الافتراضات السوسيولوجية التى تقر أن أعضاء الجماعة العلمية يقومون بممارستهم العلمية مدفوعين بهدفي التجرد والحياد، أو، وهذا أكثر احتمالا، أن أنشطتهم مشكّلة بحيث تكاد تضمن على المدى الطويل توفر التجرد والحياد؛ أن التربية العلمية تمكنهم بشكل مناسب بألا يقبلوا إلا ما يشكل معرفة ملتزمة بالتجرد.

تعزز هذه الفروض بزعم، سائد فى الصورة الرائجة التى يعرضها تراث العلم الحديث، مؤداه أن الجماعة العلمية غرست بنجاح فى سلوك أعضائها بوصفهم علماء "روحا علمية" (Merton 1957)،[٤] ممارسة فضائل من قبيل الصدق، وعدم الانحياز والصراحة فى الاعتراف بإسهامات الآخرين (وعرض إسهامات المرء علنا لتدقيق محكم)، التواضع والجرأة فى تتبع الشواهد مهما كان مآلها. غير أنه يستبان أن هذه هى الخيوط التى تنسج منها الخرافات.

لا تسهل صياغة الاستقلالية فى مبدأ دقيق، كما أن افتراضاتها التاريخية والسوسيولوجية عرضة للمزيد من التقصى الإمبيريقى. فى تقديرى أنه يفضل اعتبارها استجابة تؤكد قيمة بعينها قبالة الشعور بعدم الرضا الناجم عن رفضها أو وضعها فى مرتبة أدنى - استجابة تؤمن تفسيرا جاهزا لا يشكل تهديدا للفترات التى ضل فيها العلم طريقه. معنى الاستقلالية إنما يشكل قبالة وقائع مقلقة، ترمز إليها محكمة جاليليو، وإرعابات الليسنكية، وعناد أشياع نظرية الخلق المدهش، وعند البعض، استعداد العلماء للقيام ببحث سرى حين يطلب منهم القيام به من أجل الأمن القومى، والتكتم على نتائجهم أو قصر استخدامها قانونيا على جلب منافع للشركات.

ولئن كانت فكرة الاستقلالية قد نشأت استجابة لأنواع بعينها من "التدخلات الخارجية"، يلمح إليها فى شكل رموز عوضا عن أن تحدد بشكل قاطع، ثمة نوع من "التأثير الخارجى" يسمح به بوجه عام، بل إنه يرحب به علنا - حين تمنح المؤسسات التى تمول وتدعم العلم دورا مهما فى تحديد أجندات البحث، والمشاكل التى يتوجب تقصيها ومجالات الظواهر التى يفترض دراستها. حين يحدث هذا (وهو يحدث بشكل متكرر إلى حد كاف)، لا تحدد الأولويات البحثية بوجه عام وفق دينامية العلم الداخلية المفترضة، بل عبر مفاوضة حاملى قيم ومصالح غير_علمية - عادة لأسباب عملية. لا مدعاة لأن يسهم هذا فى تقويض التجرد، رغم أنه قد يقوضه (Lewontin 1993)، لأن دور القيم والمصالح قد يقتصر على اختيار المجال ولا يطول تخير النظرية التى تقبل فى ذلك المجال. سوف نرى لاحقا (الفصل العاشر) أى أثر يحدثه ذلك على الحياد. غير أن التجرد قد يتعرض للتهديد حال وجود مصلحة كيانات (شخصية أو اجتماعية) ضمن الجماعة العلمية والوكالات التى تدعمها. وتوظف خرافة الروح العلمية فى إنكار وجود مثل هذه الكيانات المصلحية. آخرون يردون بقولهم إنه من شأن قدر أكبر من التنوع (فى القيم والمصالح الشخصية والجماعية) ضمن ممارسى العلم أن يشكل حجة أكثر

إقناعا؛ غير أن هناك نزوعا يمارس باسم الاستقلالية شطر معارضة ضغط الرأى العام لإحداث مثل هذا القدر الأكبر من التنوع.

عزو دور للقيم والمصالح غير_العلمية فى تخير مجالات البحث مساومة على فكرة استقلالية الممارسة العلمية. إننى لا أنتقد هذه المساومة بذاتها، لأن الممارسة العلمية قد تستحيل فى غياب بعض القيم والمصالح (كما أن التجسد غير الكامل للقيمة لا عدم تبينها بجدية). على ذلك، فإننى أنتقد فى بعض الحالات التخير وفق منظور قيم أخرى. فى أكثر صيغها إقناعا، تتم الدعوة إلى الاستقلالية بحيث تتسنى ممارسة المسؤولية العلمية ـ فيما يتعلق بالتجرد والحياد. وفق صيغة ضعيفة، راجت فى السنوات الأخيرة، لا تعنى الاستقلالية سوى التماس خاص السماح بالخوض فى مساومات مع الوكالات التى يعتبرها المرء مناسبة، دون اعتبار للمصالح الاجتماعية الأوسع التى قد تتأثر بالخيارات.

المنهج العلمى

يمكن وضع الأفكار المتعلقة بالمعطيات الإمبيريقية والاستدلال العلمى، التى توظف غالبا بالتنسيق مع الفكرة الجاليلية، فى إطار فكرة أن للعلم الحديث منهجا. نظريات العلم الحديث التى يتم قبولها نتاج تطبيق منهج تشكل فيه الجمعية، وغالبا قيود مؤسسة على الفكرة الجاليلية الميتافيزيقية، العناصر المحددة. المنهج مهم؛ لا من يقوم بتطبيقه. لقد ذكرت آنفا الفكرة المهمة التى تقر أن ممارسى العلم، بقدر ما يخوضون فى الممارسة العلمية، حاملو قيم الروح العلمية. وبوصفهم حاملى هذه القيم يمكن استبدالهم، حيث يؤكد أنه لا يهم من يقوم بتطبيق المنهج، طالما أن الممارسين يتمتعون بالقدرات المهمة (الملاحظية، التجريبية، الرياضية، الاستدلالية، المفهومية، النظرية) اللازمة لتطبيق المنهج. يتعلق "المنهج" أساسا، كما تستخدم هذه اللفظة هنا، بالكيفية

التى يتم وفقها قبول النظريات أو رفضها بشكل مناسب، ولا يتعلق (إلا بوصفه قيدا) بكيفية طرحها والتفكر فيها أصلا؛ وهكذا يزعم أنه يتعلق بسياق التبرير، لا سياق الاكتشاف.

وفق رؤية سائدة، الجانب الآخر من المنهج إبداع خلاق حر، إذ هذا ما يفترض أن يمكّن من طرح النظرية للاعتبار. (النظرية تخلق؛ ثم تقوّم وفق معايير المنهج). فى "سياق الاكتشاف"، يحتفى بالفردانية، وليست هناك مثيرات واعية أو غير واعية (حتى القيم)، تستثير الخلق (الذى يزدهر باستخدام التشبيهات) يتم استبعادها قبليا. قد تتسلل القيم هنا وتقوم بدور خفى. تقويم النظرية مقارنى: إنه يتضمن التخير بين نظريات متنافسة، لكنه يتوجب قبل ذلك "خلق" متنافسات. قد تكون القيم خفية لأن النظرية المنافسة التى تمكن من تجسيد القيم ربما لم "تخلق" بعد. قد لا يكفى الاتفاق الجمعى، الذى يتم عبر تطبيق المنهج، للتغلب على هذا، خصوصا إذا تم الإجماع بين ممارسين اختيروا ضمن سياق، المهارة فيه المطلب الوحيد المعترف به، وثمة افتراض سائد مؤداه أنهم يجسدون الروح العلمية. ذلك لأنه قد تكون "للمبدع الخلاق"، والمؤسسة البحثية ومموليها، مصالح مشتركة، وفى غياب الصراع الناجم عن مصالح متعارضة، قد تتسلل هذه المصالح إلى الخلفية التى لا تلحظ ولا تثير المشاكل. هكذا، فإن القيم قد تقوم بدور "خفى" لأن الاتفاق الجمعى يسرى عليها. يلمح هذا إلى أن هوية الممارسين قد تكون مهمة.

قد لا يتسنى تحقيق التجرد إلا حال وجود تنوع بين الممارسين (تنوع فى القيم والمصالح) يحدث بينهم تفاعل نقدى وحال دمج السلطات المعرفية. قد يتطلب "المنهج" تصادم منظورات قيمية عوضا عن تصادم أنشطة ممارسين يتصرفون بشكل فردى وفق الروح العلمية ٥ . التقويم العلمى قد يكون جماعيا أو اجتماعيا: نتاج تفاعل عوضا عن أن يكون مجموع تصرفات فردية تطبق المنهج (Longino 1990; Solomon 1992; 1994).

التفاعلات الجائزة بين العلم والقيم

تلخص أفكار التجرد والحياد والاستقلالية ما أزعم أنه لب فكرة أن العلم خلو من القيم. المصادقة عليها تتسق مع قيام القيم بأدوار عديدة ترتبط بالعلم؛ أهمها: أن العلم قد يقوم بدور حاسم فى المواقف التى يتم تبنيها شطر النظريات قبل قبولها؛ تسهم القيم المعرفية فى الإفصاح عن فكرة التجرد؛ والأفكار الثلاثة نفسها توظف بوصفها قيما قد لا تنعكس دوما فى الممارسة العلمية.

النظريات: القبول، التطبيق، الأهمية

سلف أن استخدمت تعبيرات من قبيل "قبول" و"تخير" النظريات. تتعلق فكرة خلو العلم من القيمبخصائص نظريات نقبلها ويتوجب علينا قبولها، بمترتباتها والممارسات التى تعتبر فيها وتقبل. سوف أعرض الآن ببعض التفصيل مفهوم "قبول النظرية" (الذى يستخدم كثيرا فى هذا الكتاب) وأميزه عن مواقف عديدة أخرى يمكن أن تتخذ حيال النظرية. قد تقوم القيم بتنويعة من الأدوار فيما يتعلق بالمواقف الأخرى.

قبول النظريات

سوف أشترط استخداما[٦] "لقبول النظرية"، وأميزه عن مواقف مهمة أخرى يمكن اتخاذها حيال النظريات (الفروض، المقترحات، الافتراضات، أو التخمينات) من قبيل: التفكر مؤقتا فيها، تبنيها فى ممارسات بحثية، المصادقة على قدر الشواهد الهائل الذى تعززها (مقارنة بنظريات منافسة)، وتطبيقها فى الحياة العملية. تقبل النظرية (ظ) فى مجال (م) أو مجالات الظواهر؛ المرء يقبل "ظ الخاصة بـ م".

أن تقبل ظ الخاصة بـ م هو أن تحكم بأن ظ الخاصة بـ م، فى ضوء الشواهد المتوفرة، تحصل على دعم يكفى إلى حد أنه لا تعود هناك مدعاة لإخضاعها للمزيد من التقصى - حيث يحكم مثلا بأن المزيد من التقصى لا يتوقع إلا أن يكرر ما سبق تكرراه عدة مرات ولا يحدث سوى تشذيبات طفيفات من حيث الدقة والتحديد الأكثر قطعية لحدود المجال المعنى. إنه يعنى اعتبارها ضمن المعتقدات المكرسة عقلانيا (الفصل الثالث) أو تضمينها فى مخزون المعرفة بحيث، إذا بقيت سائر الأشياء على حالها، يكرس تطبيقها بشكل كاف للإفادة منها فى مشاريع عملية (تتعلق بظواهر م). القبول موقف قوى يتخذ إزاء النظرية. أيضا فإنه يظل من حيث المبدأ قابلا للتعديلات التى قد تنجم عن تطورات جديدة ترتبط بالمعطيات الإمبيريقية أو النظرية. أن ترفض ظ الخاصة بـ م هو أن تقبل ظ الخاصة بالمجال م، حيث يكون هناك تعارض بين ظ و ظ.

قبول ظ (الخاصة بـ م) موقف أقوى من المصادقة على أن الشواهد المتوفرة تنحاز (وفق عملية الموازنة) إلى ظ أكثر من انحيازها شطر أية نظرية منافسة سبق التفكر فيها، لأن المرء يتوقع آنذاك أن الموازنة قد تتغير بسبب المزيد من التقصى، بما فيه التقصى الذى يفضى إلى نظريات منافسة جديدة يتم التفكر فيها مؤقتا. القبول موقف يتم تبنيه حين يعتبر البحث المتعلق قد انتهى عمليا، كما يحدث (مثاليا) فى الحالات التى سبق ذكرها (فى الجزء السابق) والتى تشكل نجاحات حققها العلم الحديث. فى تلك الحالات، يبدو أنه من المعقول أن نقر، كما أن إجماع الجماعة العلمية يؤكد، أن المزيد من البحث لايفضى (ليس بمقدوره أن يفضى!) إلى تغيير الحكم بخصوص ظ، إلا على مستوى تشذيب معايير الدقة والالتزام. إنه يتضمن (مثاليا) الحكم بأن درجة الدعم التدليلى عالية بما يكفى وفق أعلى مستويات التقدير المتوفرة، بحيث يصبح الاتساق مع مقاربة ظ (الخاصة بـ م) قيدا على أية نظرية ذات نطاق أوسع من ظ -Jo)

seph 1980). ويصاحب قبول ظ (الخاصة بـ م) بنوع من التيقن (البراجماتى)، ولكن يجب ألا نخلط هذا مع اليقين (الإبستيمى).

تقبل النظرية فى نهاية عملية بحث تطورت عن إجراءات، سبق التفكر فيها وتبنيها من قبل بحاث ملتزمين، وعزلت عن أسلافها من النظريات، ونظريات منافسة أخرى عبر أحكام عديدة تتعلق بالدعم التدليلى النسبى أو القبول العقلانى - يحدث قبول النظرية (بشكل مناسب) عقب القيام بتخيرات نظرية عديدة. قد يتم التفكر مؤقتا فى (نسخة مبكرة قد تقبل فى النهاية) من النظرية بغية تقصى مترتباتها، قدرتها على إنتاج وحل المشاكل، علاقتها بالمعطيات الإمبيريقية وبنظريات أخرى. يتضمن هذا بوجه عام المصادقة على معقولية ظ: إقرارا أن ظ تؤمن مصادر مفهومية وفرضية تكفى لتشكيل (إعادة تشكيل، والإسهام فى) أجندة بحثية، وأن الأجندة واعدة بما يكفى لضمان الدعم المادى، والمالى، والمؤسساتى. كى تطور النظرية ويعاد تشكيلها فى صيغة مقبولة، يتوجب أن يتم تبنيها، أى يتوجب أن تتم المشاركة فى أجندة مشكلة من قبلها، كما يتوجب أن يتم الالتزام بتعزيزها.

تطبيق النظريات

وأخيرا، ثمة اختلاف بين قبول ظ (الخاصة بـ م) وتطبيقها. يتعلق "التطبيق" بدور ظ فى الحياة اليومية والنشاط العملى. قد لا تكون ظ قابلة للتطبيق لأن م لا يشمل ما يكفى من ظواهر الحياة اليومية والخبرة (الفصل السابع)، أو لأنه لا يمكن استخدامها بشكل مهم فى ممارسات تعبر عن المنظومة القيمية التى نتبناها. أشترط أن تطبيق ظ يعنى تطبيقها على ظواهر الحياة اليومية والخبرة المهمة و/أو تطبيقها فى نشاط عملى. تطبق ظ على ظواهر حين تستخدم (عبر توفير مقولات ومبادئ لتمثيلاتها) فى تأمين

فهم لها ـ بحيث يكون قبول ظ (الخاصة بـ م) حال تضمين ظواهر الحياة اليومية المتعلقة في م، كافيا لضمان قابلية ظ للتطبيق عليها. تطبق ظ في نشاط عملي حين تستخدم في توفير معلومات لنشاطات عملية (غالبا ما تكون تقنية) تتعلق بالظواهر التي تنطبق عليها بخصوص مسائل من قبيل طريقة عمل الأشياء، الوسائل والغايات، إمكان تحقيق الغايات ومترتبات تحقيق الممكن.

أستخدم كلمة "تطبيق" بطريقة أكثر عمومية من الاستخدام الذي يرتبط عادة بعبارة "العلم التطبيقي"، الذي يحصر "التطبيق" في المكون الثاني (التطبيقات التقنية)، بحيث تستخدم المعرفة العملية وسيلة لتوفير معلومات لابتكارات عملية مؤثرة في الحياة اليومية، خصوصا لتطوير وعرض وتشغيل وصيانة أدوات وممارسات تقنية، وبحيث يصبح نتاج البحث العلمي عوامل سببية في تغيير "العالم" الاجتماعي. وفق هذا الاستخدام الشائع، يعد صنع القنبلة الذرية وتفجيرها تطبيقا لنظرية فيزيقية، لكن تفسير كيف أن الشمس مصدر الضوء والحرارة عبر نشاطها الحراري_النووي ليس كذلك. التطبيق التقني بوصفه ظاهرة سائدة ومهمة اجتماعية لم يحدث إلا مؤخرا، فعمره لا يزيد عن قرن ونصف (White 1968)، لكن تطبيق النظريات في تفسير أعمال مواضيع تقنية، والتأمل النظري في المواضيع التقنية مصدرا لأفكار علمية، يرجع إلى جاليليو على أقل تقدير، وكذا شأن التطبيقات النظرية للعديد من ظواهر الحياة اليومية والخبرة الأخرى.

أهمية النظرية

يستبان أنه يتوجب على القيم (الأخلاقية والاجتماعية) أن تقوم بدور إبان تطبيق النظرية. مهما كان قدر الاعتداد بقبول النظرية، فإنها لا تطبق إلا إذا كان تطبيقها

يتوافق مع القيم التى نقرها. قد يطبق المرء نظرية على ظواهر مهمة فى الحياة اليومية، ولكن ليس فى نشاطاته العملية المحورية. فى حالة التطبيقات التقنية، من ضمن شروط (الشرعية) التى تطبق على ظ، الأولوية الأخلاقية للمترتبات المقصودة والأعراض الجانبية المتوقعة. تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية لا يكفى إطلاقا لشرعنة النشاط العملى، بحيث إن أى انتقال من القبول إلى التطبيق فى النشاط العملى يتوجب أن يتضمن صراحة اعتبار القيم الأخلاقية والاجتماعية. قبول النظرية لا يستلزم استحسان أو شرعية تطبيقها عمليا، بل يستلزم فحسب أنه ليس هناك عائق معرفى يحول دون ذلك. التطبيق المشروع للنظرية فى النشاط العملى إنما يشترط دعما من المنظومة القيمة التى يتبناها المرء.

سوف أقول إن ظ (الخاصة بـ م) ذات أهمية للقيم المحددة إذا كانت قابلة للتطبيق على ظواهر مهمة فى الحياة اليومية والخبرة و/أو قابلة للتطبيق فى النشاطات العملية بطرق تكرس (ولا تقوض) المصالح الناجمة عن تبنى النظرية. قد تكون النظرية أكثر أو أقل أهمية للقيم المعطاة؛ وقد تكون ذات أهمية كبيرة مثلا حال تطبيقها على ظواهر وليس بسبب تطبيقها فى أنشطة عملية. الأهمية مسألة درجات، متعددة الأوجه وعرضة للتغير التاريخى، وهى لا تلزم عن قبول النظرية (cf. Anderson 1995b).

دور القيم المعرفية

تنكر فكرة التجرد أن تكون الأحكام القيمية ضمن أسس قبول أو رفض النظريات. غير أن قبول أو رفض النظرية إنما يعنى إصدار حكم بخصوص القيمة المعرفية (الأهمية، المناقب) (Scriven 1991). من ضمن تأويلات التجرد أن الأحكام "غير_المعرفية" (الشخصية، الأخلاقية، الاجتماعية، الاستاطيقية، إلخ) لا تقوم بدور فى

تخير النظريات. ثمة تأويل آخر، يعول كثيرا على المصادر ما بعد_الأخلاقية والمنطقية، يؤكد استبعاد كل الأحكام القيمية. يقترح هذا التأويل القيام بذلك أساسا عبر اختزال تقويم النظرية إلى تحديد نتاجات العملية المقننة بالقواعد التى تتضمن علاقات صورية بين النظريات والمعطيات الإمبيريقية. إننى أؤثر التأويل الأول (الفصل الثالث)، وسوف أطوره بالتفصيل (فى الفصلين الرابع والعاشر). غير أنه بصرف النظر عن التأويل، أن تختار نظرية هو أن تضمن لها قيمة معرفية، أن تقر (على الأقل) أنها نظرية أفضل من بعض منافساتها. المقصود من مثل هذه الإقرارات أن تكون "موضوعية"؛ مسألة أى النظريات تحوز قيمة معرفية أكبر مسألة واقعية، وإذا لم تؤد إلى مفارقة صريحة فإنها تسبب على الأقل تعارضا مربكا مع الرؤى ما بعد _الأخلاقية والمنطقية التى تؤسس جزئيا للتأويل الثانى (Scriven 1974, 1991; Putnam 1981).

يتسق مع تأويل التجرد الذى أفضل عدّ أحكام القيمة المعرفية نتاج تقديرات لأداء النظرية حال تقويمها وفق معايير محددة (مثال، الملاءمة الإمبيريقية، القدرة التفسيرية أو التنبئية)، أى تقديرات لمدى تعبير النظريات عن قيم معرفية بعينها (الفصل الثالث). هكذا يتوجب اعتبار "العلم خلو من القيم" فكرة متسقة مع الرؤية التى تقر أن أحكام القيمة المعرفية تقوم بأدوار أساسية فى قبول النظريات ورفضها؛ وهى بذلك تفترض أنه بالمقدور تمييز القيم المعرفية بوضوح عن أنواع أخرى من القيم.

سوف أتأسى فى هذا الكتاب بالعرف الاصطلاحى الذى يقر أن كلمة "قيم"، حين تستخدم دون تحفظ، تعنى "القيم الشخصية، والأخلاقية، والاجتماعية، وقيما أخرى، ليس من بينها القيم المعرفية." إننى بقيامى بذلك لا أصادر على أى مطلوب مهم؛ إذا ثبت أنه يستحيل تمييز المعرفى عن سائر أنواع القيم، سوف يتوجب استبعاد ذلك العرف - وكذا شأن التجرد. وبالطبع فإن الدور الذى يمنح للقيم المعرفية ينفذ فى صميم الممارسات العلمية. طالما أنه ليست هناك قيم غير_معرفية تنفذ بطرق مشابهة، ليس هناك شىء يستدعى خشية أنصار فكرة "العلم خلو من القيم".

موضع تماس العلم والقيم: المزيج

باستخدام ألفاظ بونكارييه المستفزة، نقول إن هناك مواضيع عديدة قد يتماس فيها العلم والقيم دون أن ينفذ الواحد منهما فى الآخر. سوف أسرد قائمة لما اعتبرناه مواضع "التماس" الأكثر أهمية،(٧) دون المزيد من التعليقات، فقط بغية تحديد ما تتضمنه وما لا تتضمنه فكرة خلو العلم من القيم(عند أشياعها).

- العلم نفسه قيمة (قد تكون أدنى مرتبة من غيرها). يصاغ هذا الإقرار بصيغ متعددة: المعرفة (الحقيقة) قيمة؛ يؤمن العلم معلومات لممارسات تنتج قيما؛ ممارسة العلم نفسه تتطلب ممارسة العقلانية، وهى قيمة كلية (Nagel 1961)، أو بوجه أعم، يغرس العلم فى ممارسيه خصائص تسهم فى ازدهار أو رفاهة البشر (Putnam 1981, 1990)؛ العلم يخلق الجمال (Poincare 1920/1958).

- يمكن أن تفيد عملية إصدار الأحكام القيمية، والعلاقات بين الأحكام القيمية، من معلومات (وأن تنتقد وفق معلومات) توفرها المعرفة العلمية بخصوص الوسائل التى تحقق الغايات وإمكان تحقيقها.

- يمكن إجراء دراسات علمية (نفسية، اجتماعية، تاريخية، وربما أيديولوجية) على القيم: إجراء دراسات على تبنيها، تجليها وتجسدها فى أشخاص، ومؤسسات وثقافات، وكيفية تبنى قيم بعينها ونقلها (Lacey and Schwartz 1996).

- قد يكون هناك تقويم أخلاقى، وضوابط، للممارسة والتطبيقات العلمية. ثمة مثلا مسألة أخلاقية تنشأ فيما يتعلق بتخير الأهداف البحثية والقائمين بالأنشطة البحثية، وتخير المناهج البحثية (والمواضيع التى تجرى عليها التجارب)، تحديد معايير الإثبات، نشر الاكتشافات البحثية، التحكم فى المعلومات العلمية، وعزو فضل الإنجازات البحثية (Rescher 1965: 274). استخدام نظرية قبلت بشكل

صحيح فى تطبيق عملى، الأسلوب الخاص فى تطبيقها، والحكم على "أهميتها" إنما يعكس تقويما أخلاقيا. إقرار أن النظرية حصلت على دعم كاف لضمان تطبيقها العملى، فى ضوء "أعراض تطبيقها الجانبية" (Scriven 1974)، ومخاطر تطبيقها حال يستبان بطلانها، إنما يتضمن أحكاما أخلاقية (Rudner 1953).

- قد تقوم القيم بأدوار متعددة (إيجابية أو سلبية) فى "سياق الاكتشاف". فيما يتعلق بالأحكام التى تصدر بخصوص مختلف المواقف التى تسبق قبول النظرية؛ فى إشعار البحاث بأهمية حقائق بعينها؛ فى تشكيل دوافع للجهود البحثية (Rescher 1965؛ وفى تقويم "الأداء العلمى"، مثل إجراء التجارب وكتابة الأبحاث (Scriven 1974).

- قد تقوم القيم بدور فيما يتعلق بالمساومات التى يتفق عليها بخصوص الاستقلالية (التى نوقشت فى الجزء السابق)، فيما يتعلق مثلا بالأسئلة المثارة، البحث الذى يحظى بالدعم والمشاكل التى يتم اختيارها؛ وفى إصدارا أحكام حول ما إذا كان يتوجب إجراء نوع بعينه من الأبحاث فى ضوء تطبيقات محتملة تعقب إجراءه.

- قد يشكل الالتزام ببعض القيم دافعا للتدقيق فى الممارسات العلمية السائدة من حيث "تحيزها"، وللتركيز على مشاكل وسياسات بعينها فيما يتعلق بعضوية الجماعة العلمية؛ قد يكون هناك نقد مؤسس قيميا للممارسات والمؤسسات العلمية.

- قد تشترط ممارسة العلم أن يبدى ممارسوه قيما شخصية وأخلاقية بعينها ("الروح العلمية")، وأن يعززوا تقدير سجايا شخصية محددة (مثل الإبداع، القدرات الرياضية والتجريبية). ولأن العلم محكوم بظروف اجتماعية ومادية، قد

يتطور وقد يتأثر معدل تطوره فى زمن بعينه، بحيث تهيمن القيم الاجتماعية والشخصية المحددة، كما أن هوية هذه القيم قد تختلف باختلاف اللحظة التاريخية (Hull 1988: 76). قد يشترط أيضا، من أجل تجل أعظم للتجرد، تبنى تنويعة من القيم (الاجتماعية والأخلاقية) من قبل ممارسى العلم.

- قد تفرض على ممارسى العلم مسؤوليات أخلاقية واجتماعية خاصة فى ضوء نشاطاتهم واكتشافاتهم.

العلم خلوا من القيم: الواقعة، النموذج المثالي، أو القيمة ؟

أكرر، كون العلم خلوا من القيم لا يستلزم ألا يقوم تفاعل بين العلم والقيم؛ إنه يستلزم فحسب أن ما يتفاعل لا يمس المكونات الثلاثة. هكذا، فإن مسائل القيم قد تبين كل جوانب ممارسة، وسوسيولوجيا، ومأسسة وتاريخ العلم. لا يكفى للطعن فى خلو العلم من القيم أن تعرض سبلا يحدث عبرها "تماس" بينهما.

فضلا عن ذلك، لا يكفى للطعن فى فكرة "العلم خلو من القيم" تبيان أن أحد المكونات لا ينعكس بشكل كبير فى بعض جوانب الممارسة العلمية. مثال ذلك، قد لا يتجلى الحياد كثيرا فى الواقعة الفعلية لأن المعرفة العلمية المتوفرة (فى ضوء الظروف المعطاة) قد لا تقبل التطبيق بشكل مهم إلا حال الحصول على دعم قيم بعينها؛ على ذلك فإن الحياد قد يظل من حيث المبدأ قابلا للمزيد من التجسد.

كل مكون من مكونات فكرة "العلم خلو من القيم"، يشكل بذاته عند أشياعها قيمة، يتوجب التعبير عنها فى الممارسة العلمية وتجسيدها فى المؤسسات العلمية، قيمة متضمنة فى أهداف العلم نفسه. لا مفارقة فى هذا. بوصفها قيما، فإنها تتجسد بدرجات متنوعة فى الممارسات العلمية وفى قبول أو رفض النظريات. يقترح أشياع فكرة أن "العلم خلو من القيم" أنها تنعكس فعليا - أقله فى الحالة المثالية - فى كثير من

حـقـول العلم، ولذا فـإن فكرة "العلم خلو من القـيم" تمظهـرت بقـوة فى مـوروث العلم الحديث؛ وكمـا يقول الشعـار: "وإلا كيف يتسنى لنا تفسـير وصـولنا إلى القـمر؟" فى بعض حـقول العلم، علم النفس مثـلا، دعم اقتـراح تجسـدها حـتى فى الحـالة المثاليـة أصعب بكثير. غير أنه طالما اعتبرت قابلة لتمظهر أكمل (فى حقل بحثى ما)، يمكن توظيفها قيمة مرشدة أو مثالا منظما. إنها لا تفند ما لم يثبت أن مسار العلم لا يسير أو يتوجب ألا يسير شطر تجسد أوفر لها فى القيام بالتخير بين النظريات، أنه لا يمكن توظيفها أو لا يتوجب توظيفها كمثال منظم - ربما بتبيان استحالة تمييز القيم المعرفية عن أنواع أخرى من القيم أو بإثبات أنه لا سبيل لمأسسة ممارسة علميـة قادرة على ضمان أن النظريات لا تختار إلا فى ضوء اعتبارات القيم المعرفية.

إننى لا أضع فكرة "العلم خلو من القيم" خلف نطاق التقويم النقدى، بل أشير إلى التـعقـيد الحـقـيقى وتعدد أوجه تفاعل العلم بالقيم. التفـاعل لا يحدث إطلاقـا على مستوى المنطق، أو المنهج أو حتى الميتافيزيقا. درجة التـعبير عن "العلم خلو من القيم" فى الممارسـة العلمية قد يرتهن جزئيا بالظروف الاجتماعية التى يجرى فيها البـحث. السـؤال "أى ظروف البحث تسـهم فى تعبير أكمل عن فكرة "العلم خلو من القيم"؟ ليس سؤالا تعوزه القيمة. إنه فى حاجة إلى معلومـات يوفرها البحث الإمبيريقى، والتاريخى والاجتمـاعى والنفسى، الذى قد يشير مثـلا إلى كيف أن هناك عوامل، مغايرة للمعطيات والقـواعد المعرفية، قد تقوم (علـى نحو غير متطفل) بدور فى جعل نظريات بعينها تقبل بطريقة تخترق مبدأ التـجرد. (هكذا فإن سوسـيولوجيا البحث مهمة تاريخيا "لسياق الاكتشـاف"). إننى أعتبر مكونات فكرة "العلم خلو من القيم" مبادئ حـول قبـول (ماض وحاضـر ومستقبلى) لنظريات، وليس مبادئ منطقية حول علم مثالى. لا فائدة ترجى من إقرار أنها تمثل قيما للممارسة العلمية إذا كانت الظروف الاجتماعية لتحققها التقدمى الأكمل ليست مواتية ولا متوفرة بشكل مناسب.

عرض تمهيدى

يتعين هدفى الأساسى فى تحليل وتقويم الأفكار الثلاثة (التجرد، الحياد، والاستقلالية) التى تشكل مجتمعة فكرة أن العلم خلو من القيم. هكذا يؤمن الفصلان الرابع والعاشر المحور الذى تتمركز حوله سائر المحاور. لفكرة "العلم خلو من القيم" وجهان. أحدهما ينظر شطر العلوم نفسها؛ إنه يتناول كيف تتفاعل أو لا تتفاعل، كيف ينبغى أن تتفاعل أو ينبغى ألا تتفاعل، مع القيام بتخير النظريات واشتقاق المترتبات (المنطقية والعملية) من قبول النظريات، والظروف العلمية والمؤسساتية التى تقوم فيها وينبغى أن تقوم فيها بذلك. أما الوجه الآخر فينظر إلى موضع العلم نسبة إلى ما نتبنى من القيم، وكيف تخدم أو لا تخدم، يتوجب أن تخدم أو يتوجب ألا تخدم، المشاريع التى تعبر عن تلك القيم. أعتقد أيضا أنها تتعلق بالمسائل والصراعات القيمية المعمقة فى عصرنا. العلم والقيم كلاهما فى مركز اهتمامى، ولذا فإننى أضمّن حجتى فى تصور للخاصية العامة التى تميز القيم (الفصل الثانى)، وتحليل مفصل لدور الممارسات العلمية نسبة إلى القيمة المهيمنة فى الحداثة (الفصل السادس) والدور الذى قد تقوم فيما يتعلق بالقيم المناسبة. بخصوص هذا الأمر الأخير، أدافع عن المصداقية المعرفية التى تتمتع بها مقاربات البحث الإمبيريقى المنتظم الأكثر اتساقا مع جعل تنويعة من صور الازدهار البشر مستدامة (الفصل الثامن والتاسع).

يتضمن نهجى خطوتين أساسيتين. أولا، بدءا بأفكار أوجزتها فى "المصادر"، أطرح مبادئ مؤقتة (الفصل الرابع) فى التجرد، والحياد، والاستقلالية. المقصود من هذا تأمين إعادة تشكيل معقولة لفكرة خلو العلم من القيم تتكرر عبر موروث العلم الحديث. توفر حجج الفصل الخامس والتاسع مواد نقد شامل لهذه المبادئ. فى الخطوة الثانية، عبر سلسلة من التنقيحات التى تركن إلى تلك الحجج، أطرح (فى الفصل العاشر) صيغا جديدة أدافع عنها للتجرد والحياد (وليس الاستقلالية).

تستجيب المبادئ المؤقتة للخاصية العامة التى تميز القيم (الفصل الثانى)، وهى تصاغ على افتراض أن القيم المعرفية (لا التصورات المقننة_عبر_القواعد من أى نوع) تؤمن تصورا مرضيا لخاصية القيمة المعرفية التى تتعين فى النظريات (الفصل الثالث). إنها مبادئ فى الممارسات العلمية (ونتاجاتها النظرية) مستمدة من دمج الأفكار الجاليلية والبيكونية التى سبق عرضها. فى ضوء اقتراح أن هدف العلم إنما يتعين فى فهم مجالات الظواهر ـ تفسيرها وضم الإمكانات التى تسمح بها ـ أجادل (الفصل الخامس) بإمكان ووجوب الفصل بين تلك المبادئ.

بعد ذلك، تستبان الممارسات العلمية التى تركن إلى دمج الأفكار الجاليلية والبيكونية فى شكل ممارسات مقاربة بعينها للعلم، مقاربة ضمن العديد من المقاربات من حيث المبدأ، تستخدم إستراتيجيات بعينها ـ إستراتيجيات مادية [نسبة إلى النزعة المادية] (الفصل الرابع) ـ (سوف أمعن هنا فى التبسيط) يتم قصر النظريات المتفكر فيها على النظريات التى تمثل الظواهر على أنها تنتج عن بنية وعملية وقانون مؤسس؛ ويتم اختيار المعطيات الإمبيريقية التى قد تعرض فى مثل هذه النظريات، خصوصا المعطيات التى تقر نتائج العمليات القياسية والتجريبية بالتجريد من ظروف البحث الإنسانية والاجتماعية. بتطبيق الإستراتيجيات المادية تسنى لنا تحقيق نجاح باهر فى تحديد "إمكانات الظواهر المادية"، التى يمكن تمثيلها عبر القوة المنتجة للبنية والعملية والقانون. غير أنها لا تمكننا من معرفة الإمكانات المتاحة للظواهر بفضل علاقاتها بالكائنات البشرية أو النظام الاجتماعى. ربما تمكننا (من حيث المبدأ) مقاربات أخرى من القيام بذلك، مقاربات (تتسق مع الفكرة البيكونية) تستهدف الحصول على فهم إمبيريقى منتظم مقدر فى ضوء القيم المعرفية.

إذا كانت هناك (من حيث المبدأ) مقاربات بديلة، فلماذا يكاد يقتصر العلم الحديث على استخدام مختلف الإستراتيجيات المادية؟ إجابتى (الفصل السادس)، المعززة بتأمل فى تصور كون فى الفصل السابع، لا تركن إلى الميتافيزيقا الجاليلية، بل

للتفاعلات التعزيزية المتبادلة بين تبنى إستراتيجيات مادية و"قيم التحكم الحديثة"، خصوصا قيمة بسط قدرتنا على التحكم فى الأشياء الطبيعية(٨).

وبوجه أعم، لا يتسنى السعى وراء هدف العلم (الحصول على فهم) إلا ضمن قيود مقاربة بعينها، حيث تعرّف كل مقاربة عبر تبنى إستراتيجيات محددة تتفاعل بطرق تعزيزية متبادلة مع قيم (اجتماعية وأخلاقية) بعينها(٩). هل هناك "حقا" استراتيجيات بديلة نحصل عبرها على نظريات تقبل بتجرد؟ سوف أعرض (فى الفصلين الثامن والتاسع) بديلين توقعيين: أحدهما - وهو بديل كان طور ضمن بعض الحركات التأصيلية فى دول العالم الثالث - يتميز بتفاعل جدلى بين صور تقليدية للمعرفة وقيم من قبيل تعزيز الرفاهة، الفاعلية والمجتمع المحلى؛ والتوازن الاجتماعى البيئى؛ والآخر، وهو بديل يسمح للمقولات القصدية بالقيام بدور أساسى فى البحث فى القدرات المعرفية البشرية، يتفاعل مع قيم نسوية. ثمة بدائل "فعلا"، ولذا فإن تبنى الاستراتيجية مبرر (جزئيا) ويفسر عبر ارتباطه بالقيم.

هكذا تسود القيم فى ممارسات يتم فيها الحصول على فهم علمى؛ الحال أن القيم الحداثية الخاصة بالتحكم سائدة تقريبا. إذا أنكر المرء هذه القيم، إذا أدرج التحكم تحت قيم أخرى (قيم حركات القاعدة أو النسوية مثلا)، من المناسب أن نقوم بتقصى الإستراتيجيات البديلة. تحدث القيم فرقا بخصوص ما نقوم به فى العلم، وفى أنواع الإمكانات التى يتم فهمها فى النظريات الناتجة. هكذا تؤثر كيفية ممارسة العلم فى ظروف وإمكانات الحياة اليومية والخبرة. عبارة "العلم خلو من القيم" مضللة، وهى تقوم عمليا بتشتيت الانتباه بعيدا عن حقيقة أن الإستراتيجيات (والنظريات) تختار، وأن المقاربة الجاليلية/البيكونية مجرد مقاربة ضمن مقاربات متكثرة (من حيث المبدأ). لهذا السبب فإنى أؤثر التغاضى عنها. على ذلك، فإن أفكارها المكونة تضم الكثير مما يتوجب تشذيبه، والحفاظ عليه وتوكيده.

تتعارض الطريقة التى تنتشر بها القيم فى الممارسة العلمية مع مبدأ الاستقلالية. لكن التجرد يظل قيمة مهمة، بل أساسية، عند كل مقاربات تحقيق الفهم العلمى. رغم أن النظريات تطور وفق إستراتيجيات يتأثر تبنيها بالقيم، يتوجب ألا تقبل النظريات إلا فى ضوء اعتبارات تتضمن معطيات إمبيريقية، ونظريات أخرى مقبولة، فضلا عن القيم المعرفية (الفصل العاشر). يتوجب توضيح مستويات تبنى (وأسس) الإستراتيجية وقبول النظرية بشكل منعزل، مع الاستمرار فى إقرار أن الارتباط بالقيم يعجز (على المدى الطويل) عن دعم الإستراتيجية فى وجه إخفاقها فى إنتاج نظريات تقبل وفق مبدأ التجرد. سوف يستبان أن الحياد، بمكوناته الثلاثة: ": "متسق مع كل الأحكام القيمية"، "لا مترتبات (معرفية) فى مجال القيم"، و"قابل للتطبيق بشكل متساو بصرف النظر عن القيم المتبناة"؛ مبدأ أكثر تركيبا، حيث هناك حاجة لإجراء تعديلات جوهرية على المكونين الثانى والثالث (الفصل العاشر). على ذلك، خلافا لحالة التجرد، لا تفصح صياغتى للحياد عن قيمة تتبوأ منزلة عالية فى المنظور القيمى؛ حيث يظل نطاق الحياد مسألة خلافية.

يستمد تصورى جدته من تحديد علاقات تمييزية جدلية بين الممارسات العلمية والقيم[١٠]. إنه يمكن من تركيب يعنى بشكل مناسب بنقاد فكرة "العلم خلو من القيم"، لكنه يحافظ، عبر قدر من إعادة التعريف، بتبصرات المدافعين عن هذه الفكرة.

الهوامش

(١) كما هو مجمع عليه بوجه عام عند أشياع الوضعية المنطقية (Feigle 1961: 15) وأشياع العقلانية النقدية (Popper 1972: 29).

(٢) قام ديكارت ونيوتن بأدوار أساسية فى تكريس الدمج بين الفكرتين فى موروث العلم الحديث.

(٣) يتضمن تطبيق هذا المقترح افتراضات حول شهادات الخبراء (Coady 1992) وتوفر قنوات اتصال مناسبة. أما تعميقها فيتطلب اعتبار "حجة ردنر" (الفصل الرابع).

(٤) (Cupani 1988) يدافع عن هذا، فيما يشكك فيه (Hull 1998).

(٥) غالبا ما يكون الاتفاق الذى يكون من هذا النوع جزءا من"الإمبيريقية النسوية" ;Anderson 1995a) Nelson 1996).

(٦) يختلف هذا الاستخدام عن استخدام (Frassan 1980) مثلا.

(٧) فصل فيبر تقريبا فيها جميعها (Weber 1949). أيضا فإنه يقر أن الالتزام بأن فكرة "تحرر العلم من القيم" لا تستلزم اللامبالاة الأخلاقية، لكنها افتراض يتعلق بالتفكير والسلوك العلمى الرصين.

(٨) تقريبا، يركن دمج الأفكار الجاليلية والبيكونية إلى فكرة بيكونية أخرى، تثمين "النفع".

(٩) تقوم "الإستراتيجيات" بوظائف عديدة، فهى تشبه عند كون (Kuhn 1970) "البراديم"، "المصفوفة التخصصية"، و"المعجم المشكّل" ـ وتشبه إلى حد "البرنامج البحثى" عند لاكتوش (Lakatos 1970). إننى لا أستخدم مفهوم كون، لأنه يتغير عبر السنين، وتنكبا للخوض فى مسائل تأويل رؤية كون، وللابتعاد مسافة كافية عن دلالات ترتبط بمفرداته، ولذا فإننى أضطلع بمسؤولية كاملة بخصوص مترتبات استخدام المفهوم. على ذلك، فإن دينى لكون عظيم؛ لا ريب فى أن "إستراتيجية" سليل فكرى "للبراديم". لاحظ أيضا أن هناك أبعادا أخرى للإستراتيجيات (والبراديمات) لن أطورها فى هذا الكتاب، تتعلق مثلا بتأمين مرشد لاستخدام الفروض المساعدة التى تتوسط بين النظرية والمعطيات.

(١٠) غالبا ما تؤسس الإبستمولوجيات الكليانية، التى لا تسمح بالتمييز بين المستويات، لانتقادات فكرة "العلم خلو من القيم".

٢

القيم

إذا كانت العلوم خلوا من القيم، فمن أي شيء تخلو؟ في هذا الفصل،[١] أعرض تصورا عاما في القيم والأحكام القيمية. يؤسس هذا التصور لفهم القيم المعرفية المفترض في إقرارات التجرد، وله مترتبات أوسع نطاقا نسبة لإقرارات الحياد (الفصلان الرابع والعاشر). أيضا فإنه يؤسس لمناقشات جوهرية لاحقة لقيم اجتماعية بعينها وأهميتها (الممكنة) للبحث العلمي.

لكلمة "قيمة" استخدامات متنوعة ومركبة. في الخطاب العادي، حين نشير إلى قيمة شخصية، قد نشير إلى بعض أو كل ما يلي:

١ - الخير الأساسي الذي يسعى وراءه المرء بشكل متسق خلال فترات طويلة من حياته؛ مبرر نهائي لسلوكياته.

٢ - نوعية (أو ممارسة) تمنح أهمية، خيرية، معنى، أو خاصية مرضية للحياة يعيشها المرء أو يتطلع إلى عيشها.

٣ - نوعية (أو ممارسة) تشكل جزئيا هوية المرء بوصفه كائنا يقوّم ويؤول نفسه، ويشارك في خلقها.

٤ - معيار أساسي لتخير ما هو خير ضمن سلوكيات ممكنة.

٥ – معيار أساسى يعتبر وفقه سلوكه وسلوك الآخرين.

٦ – "موضوع قيمة"، علاقة مناسبة ما تشكل جزئيا جدارة الحياة بالعيش والهوية الشخصية. قد تشمل مواضيع القيمة الأعمال الفنية، النظريات العلمية، الأجهزة التقنية، الأشياء المقدسة، التقاليد، المؤسسات، أشخاصا آخرين، والطبيعة نفسها. تشمل العلاقات المناسبة مع مواضيع القيمة، وفقا على الموضوع المحدد: الإنتاج، إعادة الإنتاج، الاحترام، التنشئة، الحفاظ، العبادة، الحب، الاعتراف العلنى والتملك الشخصى(٢).

فى الحياة العملية، تشكل المعتقدات والرغاب جزءا أساسيا من تفسير الفعل البشرى: يقوم المرء بفعل ما لأنه يرغب فى نتاج بعينه ويعتقد أن فعله سوف يسهم فى إحداثه. وفق هذا تعد الرغاب ضمن أسباب الفعل، وبوصفها كذلك، فإنها قد تكون موضوعا للبحث النفسى والاجتماعى. فضلا عن ذلك، فإن الرغاب مواضيع تقويم. يمكن الحكم عليها من قبل أصحابها، وآخرين، فيما يتعلق بإمكان تلبيتها وأهميتها فى حياة المرء والحياة البشرية بوجه عام. وبوجه خاص، حين يتسنى تمثيل الرغاب على أنها امتلاك أهداف، يروم الشخص، فى الحالة المثالية، أن تكون الرغاب التى تقوم بدور سببى فى سلوكه ضمن الرغاب التى يثمنها - أى تتسق مع قيمه.

تفسير الأفعال عبر معتقدات المرء ورغابه يفترض دوما سياقا أوسع يربط فيه الفعل المعنى بأفعال أخرى (بما فيها أفعال التقويم) عبر تطوير شبكات من المعتقدات والرغاب، تتماس فى النهاية مع أهداف ورغاب المرء الأساسية، أى قيمه. عبر مثل هذه التفسيرات المطورة يتضح الدور السببى الذى تقوم به القيم فى السلوك. هكذا تفترض التفسيرات القصدية العادية للفعل قيام القيم بدور أساسى فى السلوك.

القيم الشخصية والاجتماعية

لنا أن نعتبر القيم الشخصية بطريقة جدلية نتاجا ومرجعيات للعمليات التى نتفكر ونقوّم رغابنا عبرها[٢]. وفق هذا، يتضمن إقرار القيم رغابا من الرتبة الثانية (Taylor 1985، رغابا تتعلق برغاب الرتبة الأولى تقوم وسوف تقوم بدور سببى فى حياتنا؛ رغابا فى أن رغاب الرتبة الأولى التى تختص بخصائص بعينها وحدها التى سوف تجعل حياتنا تختبر على أنها مرضية وجديرة بالكائن البشرى. يتضمن إقرار قيمة شخصية رغبة من الرتبة الثانية، تمثل أحد أهداف الشخص الأساسية، فى أن تكون رغاب المرء من الدرجة الأولى (التى يسلك وفقها عوضا عن أن تستشعر فحسب) من النوع الذى يفضى إلى أفعال تشكل أو تنتج حياة تتميز بنوعية بعينها (عبر المشاركة فى ممارسة بعينها أو علاقة مناسبة مع موضوع قيمة محدد) يعتقد أنها تميز حياة (خيرة، ذات معنى، تعاش بطريقة جيدة) مرضية، وتشكل جزئيا هوية المعنى. دور القيم معيارا للاختيار والسلوك مشتق من هذا المعنى الأساسى. الرغاب شخصية. المكون الرغبوى فى إقرار القيم إنما يشير إلى خاصية شخصية تختص بها القيم، أن قيم المرء مرتبطة برغابه الأكثر أساسية ومشاعره الأكثر عمقا. يتضمن إقرار القيم أيضا مكونا معتقديا، الاعتقاد فى أن النوعية المشار إليها مرتبطة فعلا بخبرة حياة مرضية وربما أيضا الاعتقاد فى أن الحياة التى تتميز بهذه النوعية لا تسبب أو تتأسس على ظروف تجعل الآخرين يعيشون حياة أسوأ.

ضروب القيم الشخصية

حين تفهم على هذا النحو، تتمظهر [تتجسد] القيم فى السلوك حين تقوم، وتقوم المشاعر والعواطف المرتبطة، بدور فى السرديات التفسيرية التى تشكل لفهم سلوك الشخص. تكون القيم ملتحمة فى نسيج الحياة بقدر ما تعرض حياة المرء سلوكا

يفصح بشكل متسق ومتواتر عن تلك القيم. يتم الإفصاح عن القيم فى الممارسة حين يشترط ويتكرس التصرف ضمن الممارسة عبر سلوك تتمظهر فيه تلك القيم. أيضا قد تكون القيم حاضرة (تستشعر ويفكر فيها) فى الوعى ويفصح عنها لفظا، بحيث تمثل تصورا جزئيا لما يكونه المرء (أو يرغب فى أن يكونه أو أن يكونه أغياره)، تطلعه للمستقبل وما يعتقده بخصوص الرفاهة البشرية وظروفها.

سوف يكون هناك باستمرار مقياس للفجوة الفاصلة بين القيم_كما_تتمظهر والقيم_كما_يفصح_عنها. يقر المرء القيم بشكل معقول فى ضوء رغبته والتزامه بالتقليل من حجم تلك الفجوة. للفجوة عدة مصادر. من جهة، بمقدور تطلعات المرء أن تتجاوز الواقعيات الراهنة، وغالبا ما يتوجب أن تتجاوزها. من أخرى، قد تنجم الفجوة عن فهم قاصر للذات، قدرة محدودة غير متطورة على احترامها، رغبة فى أن يبدو المرء ملتزما بمعايير جماعة ما، بل إنها قد تنجم عن تضليل مقصود للذات.

ورغم استحالة اختزال القيم إلى عملية الإفصاح عنها،[٤] فإن الإفصاح عنها مهم بشكل حاسم. إنه ليس مجرد كلام عن القيم، كما لو أن للقيم وجودا منفصلا عن الإفصاح، ما يجعل الإفصاح تمثيلا لفظيا لواقعية معزولة، قد تكون ذهنية (كما تنفصل الجملة التى تصف شيئا ماديا عن الموضوع المادى). الإفصاح عن القيم جزء من طبيعتها. الإفصاح نفسه ضرب من القيم - جزء من تشكيلها والحفاظ عليها ونقلها وتعميقها والاعتراف بها وتعريفها. فضلا عن ذلك، ذات فعل الإفصاح عن القيم قد يجعلها تتمظهر، وقفا على ما إذا كان المتلقى المباشر حبيبا، أو صديقا، أو زميلا فى حركة، أو ما شابه ذلك. مثل هذا الإفصاح جزء من ممارسة التأويل الذاتى، وهى ممارسة ضرورية للحياة الخالية من التضليل. إنه لا يستلزم فحسب توقعا أو تنبؤا بمستقبل مسار حياة المرء، بل يتضمن أيضا وعودا تتعلق بذلك المسار. هكذا تصبح القيم_كما_يفصح_عنها، قيما _كما_هى_ملتحمة_فى_نسيج حياة المرء. كى تكون القيم قابلة للتصديق بوصفها تطلعات، محتم على القيم_كما_يفصح_عنها أن تتجاوز

القيم-كما-تتمظهر فى الوقت الراهن. وكى تكون قابلة لأن تصدق بوصفها وعودا، يجب ألا تكون الفجوة جد عميقة، لأن فرص المرء المستقبلية مقيدة بواقعيات حياته الراهنة. تتعزز المصداقية حين يخوض المرء بشكل واع فى ممارسات تؤمن إمكانا مؤسسا لتحقيق تطلعاته. قد يوجد نزاع هنا وهناك، وبراح واسع لتضليل الذات. وأخيرا، يمكّن الإفصاح عن القيم من أن تصبح مواضيع للبحث (النفسى والمعرفى والتقويمى) للتأمل والنقاش والدفاع النقدى، وحين يكتشف المرء - نتيجة للإفصاح - أنه يشارك الآخرين قيمه، قد تصبح أساسا للمشاركة فى ممارسات جماعية وتشكيل جماعات، ومن ثم أساسا لحياة خالية من العنف. يمكّن هذا الإفصاح من الاستدلال العقلى بخصوص القيم، وما لم يستدل المرء عقليا بخصوص القيم، لن يقدر العقل حق قدره.

تجسد القيم الشخصية في المؤسسات الاجتماعية

يمكن للقيم الشخصية أيضًا أن تتجسد (بدرجة أو أخرى) فى المؤسسات الاجتماعية، وفى المجتمع ككل. تجسد المؤسسة قيمة بدرجة عالية حين يعرض قيام المؤسسة بوظائفها العادية أدوارًا تلتحم القيمة فى نسيجها، تشجع السلوكيات التى تجسدها والممارسات التى تعبر عنها، تعزز الإفصاح عنها وتهيئ الظروف لتكريس التحامها فى حياة أعضائها. بهذا المعنى، تجسد الجامعات النخبوية بدرجة عالية قيمة الاستثمار والامتياز الفكرى، لكنها لا تجسد قيمة التكاتف مع الفقراء؛ فيما تجسد المؤسسات الاقتصادية الرأسمالية بدرجة عالية مختلف القيم الأنوية، لكنها لا تجسد قيمة التشارك. ويجسد النظام الاجتماعى القيمة بدرجة عالية إذ كان يهيئ الظروف التى تدعم المؤسسات التى تجسد هذه القيمة، خصوصًا إذا كان الحفاظ على هذا النظام وقيامه الاعتيادى بوظائفه يرتهن بمثل هذه المؤسسات.

القيم التى يمكن أن تلتحم فى نسيج حياة الشخص تقيد كثيرًا من قبل القيم التى تتمظهر بدرجة عالية فى المجتمع الذى يعيش فيه. يرجع ذلك جزئيًا إلى أن الإفصاح ضرب أساسى من ضروب القيم، وما يمكن أن يفصح عنه يتوقف على المصادر اللغوية المتوفرة فى مجتمع المرء، ما يعكس بدرجة ما مفاهيم الرفاهة المهيمنة والمعززة فى المجتمع. قد لا تسمح اللغة بالتعبير عن كون خبرة المرء بالرفاهة (أو البؤس) لا تتناسب تمامًا مع التصورات المهيمنة فيما يشكل رفاهة. مثال ذلك، فى مجتمع يجسد بدرجة عالية قيمًا أنوية، حيث يحترم الناس ويعترف بهم بفضل ممتلكاتهم، اللغة ليست جاهزة لإفصاح المرء عن خبرت المرء (إذا كانت لديه هذه الخبرة) بأن مثل هذه القيم لا تنتج إحساسا بالرفاهة. من ثم فإن هناك إغواء فى أن يخضع المرء خبرته للتصورات المهيمنة فى الرفاهة، أقله كى يحظى بالاعتراف والاحترام. على هذا النحو تتشكل القيم جزئيًا من قبل خطاب القيم المتوفر، وجزء من واقعية إقرار القيم إنما يتعين فى ربط حياة الأفراد بشكل أساسى بالمجتمع (وتقاليده) الذى يشكل مصدر لغة قيمهم.

أيضًا، يوجد هذا القيد الناجم عن تجسد القيم الاجتماعية لأن الناس يعيشون حياتهم فى تفاعل مع الآخرين. معظم الأفعال تفاعلات، كما سبق أن ذكرنا، حيث تشتمل قيم المرء على العلاقات الأساسية التى يرغب فى تأسيسها مع الآخرين. نمطيا، تتوسط المؤسسات الاجتماعية تفاعلاتنا مع الآخرين: الأسرة، المدرسة، الكنيسة، المؤسسات السياسية والاجتماعية، النوادى، إلخ - بحيث تتفاعل وفق أدوارنا المؤسساتية والعلاقات المشكّلة من قبل المؤسسات. إلى حد لا يستهان به، لا يستطيع المرء أن يظهر قيمة الشخصية دون المشاركة فى مؤسسات تسمح بتجسد تلك القيم. لا تشجع كل المؤسسات أو حتى تسمح بإظهار قيم المرء، ولذا فإن إمكان التحام قيمة شخصية فى نسيج الحياة إنما يرتهن إلى حد كبيرة بتوفر مؤسسة تتمظهر فيها بدرجة ما.

لقد ناقشت القيم الشخصية كما يفصح عنها بالألفاظ، بوصفها حاضرة فى الوعى، ومتمظهرة فى السلوك، كما يعبر عنها فى ممارسات، كما تلتحم فى نسيج الحياة، وكما تتجسد عبر المؤسسات الاجتماعية. لا واقع للقيم إلا عبر هذه الضروب. وعلى وجه الخصوص، لا يمكن اختزال القيم الشخصية إلى تمثيلات ذهنية أو ظواهر وعى بسيطة. أنطولوجيًا، تكمن القيم فى تفاعل هذه الضروب الستة، والقيم إنما تتشكل من مجموعها. وفق هذا، فإن القيم تتطور ضرورة ولا توهب جاهزة. قد يتم التشارك فيها، عبر التعبير عنها فى ممارسات، الإفصاح عنها، وتجسيدها فى مؤسسات - وإلى حد كبير يتوجب أن يحدث ذلك. فى الوقت نفسه، بفضل تجسدها فى الفعل والتحامها فى نسيج حياة الأفراد، تظل القيم تحتفظ بعنصر شخصى.

أنواع القيم

ثمة أنواع متعددة من القيم. القيمة يحوزها شخص أو أشخاص. حين يقر الشخص (ش) القيمة (ق)، التعبير الأساسى هو: "يعزو ش قيمة لاختصاص س بالخاصية ق". أنواع القيمة المختلفة تناظر حالات عينية لـ س: مثال ذلك، حين تكون س = نفسى، نحصل على القيم الشخصية؛ حين تكون س = الأشخاص بوجه عام أو علاقات وتفاعلات تقوم بين أشخاص، نحصل على القيم الأخلاقية؛ حين تكون س = مؤسسات، نحصل على القيم المؤسساتية؛ حين تكون س = المجتمع، نحصل على القيم الاجتماعية؛ حين تكون س = الأعمال الفنية، نحصل على القيم الاستاطيقية؛ وحين تكون س (الفصل الثالث) = النظريات العلمية أو اعتقادات منتظمة، نحصل على القيم المعرفية(٥).

للقيم أبعاد رغبوية (حاجات، أهداف) وأبعاد معتقدية: الرغبة فى أن يكون (يصبح) س مختصا بـ ق؛ الاعتقاد فى أن الاختصاص بـ ق يشكل جزئيا س "خيّرا" (جديرا بأن يرغب فيه).

فيما يتعلق بالبعد المعتقدى، ووقفا على س المعنية، تقوم اعتبارات مختلفة بأدوارها. حين تكون س = شخصا بشريا، تتعلق المعتقدات المعنية بخصائص الحياة البشرية المرضية، المزدهرة، التى تحوز معنى، وتعاش بطريقة خيرة؛ وهى ترتبط بعلاقات بين أشخاص تغذى (وتشكل جزئيا) حيوات مرضية ولا تتأسس على ظروف تنتج حيوات بائسة. حين تكون س = نفسى، تتضمن القيم خصائص تشكل جزئيا هويتى (الفردية) الشخصية (التى سبق نقاشها). حين تكون س = المجتمع، تتضمن القيم خصائص بنى ومؤسسات اجتماعية تسهم فى الرفاهة البشرية. ومهما كانت س، "الإسهام فى الرفاهة البشرية يشكل دوما "مناط" الخطاب القيمى.

القيم الاجتماعية وضروبها

يتميز النظام الاجتماعى بقيم شخصية تتجسد بشكل مهيمن عبر هذا النظام، فضلا عن القيم الاجتماعية التى تلتحم فى نسيجه. كما فى حال القيم الشخصية (وكل أنواع القيم)، تتضمن القيم الاجتماعية تفاعل ضروب عديدة. إنها تتمظهر فى برامج وقوانين وسياسات المجتمع، ويعبر عنها فى ممارسات يهيئ المجتمع ظروفها ويدعمها. هذه هى القيم التى يتم الإفصاح عنها فى تقاليد المجتمع، فى تفسير أنواع المؤسسات التى يدعمها، وخطابة قادته. مرة أخرى، ثمة فجوة قائمة دائما بين التجسد والإفصاح، تحدد طريقة التعامل معها جزئيا مواقف الطيف السياسى. تلتحم القيم الاجتماعية فى نسيج المجتمع بقدر ما تتمظهر بشكل مستمر ومتسق، وتكون الفجوة جد ضيقة. مثال ذلك، الحرية، أولوية حقوق الملكية، وبدرجة أقل، المساواة، قيم اجتماعية ملتحمة بشكل قوى فى نسيج مجتمع الولايات المتحدة.

للإفصاح عن القيم أهمية خاصة في حالة القيم الاجتماعية، بحسبان أنه توجد نمطيا خلافات حول هذا النوع من القيم بين مختلف أعضاء وجماعات المجتمع. الجماعات المختلفة ضمن المجتمع تدرك وتؤول بطرق مختلفة، الفجوة بين القيم_كما_يفصح_عنها والقيم_كما_تتمظهر، وكثير من الخطاب السياسي الحديث يركز على مختلف التقويمات المتنافسة لأهمية هذه الفجوة.

يوجد رباط وثيق بين القيم الاجتماعية الملتحمة في نسيج المجتمع والقيم الشخصية التي يجسدها المجتمع، كما يوجد رباط وثيق بين القيم التي تفصح عنها المؤسسات المهيمنة في المجتمع (الأيديولوجيا) والقيم الشخصية التي يفصح عنها عبر المجتمع ككل. لا مدعاة لأن يكون هذا الرباط رسميا، وقد لا يستبان إلا إبان تكشف النظام الاجتماعي بشكل عيني عبر الزمن. هكذا على سبيل المثال تلتحم الحرية (السلبية) وأولوية حقوق الملكية في نسيج المؤسسات الاقتصادية والقانونية العينية في الولايات المتحدة، وتكرس تجسد القيم الشخصية الفردانية والأنوية والتنافسية. الحال أن تجسد مثل هذه القيم الشخصية قد يفسر هو نفسه بوصفه قيمة اجتماعية ملتحمة إلى حد كبير في المجتمع. في حال كون العلاقة بين القيم الاجتماعية والشخصية آصرة، قد تبدو القيم الشخصية التي يحوزها الناس محايدة وحتمية ـ بحيث لا يفكر فيها بوصفها قيما وتفسر على أنها حقائق عن الطبيعة البشرية.

أيضا قد تتشخصن القيمة الاجتماعية حين تكون أفعال الشخص الموجهة إلى الحفاظ على النظام الاجتماعي أو تعديله أو نقله مرشدة برغبة شخصية في مجتمع تلتحم هذه القيمة الاجتماعية في نسيجه. مثال ذلك، حين تسود القيم الفردانية، تنزع القيم الاجتماعية الخاصة بالتسامح، وبالعلاقات التي تقوم عبر العقود، وبالعدالة بوصفها إنصافا تحت طائلة القانون، إلى أن تتشخصن بشكل واسع. يفترض أن هذا يرجع إلى اعتقاد مفاده أنه، وفق المؤسسات الاقتصادية والقانونية العينية التي تلتحم القيم الاجتماعية في نسيجها، تعد هذه القيم ضمن الظروف التي تشكل مجتمعا يجسد

القيم الشخصية المعروفة. الحال أن استقرار المجتمع إنما يرتهن بالشخصنة السائدة لقيمه الاجتماعية المهيمنة.

فضلا عن ذلك، إذا كانت تطلعات المرء تعرقل بسبب القيم الاجتماعية السائدة المهيمنة، فإنه يسلك بشكل مناسب حين يشخصن قيما اجتماعية أخرى ويخوض فى ممارسات سياسية بغية إنتاج أشكال اجتماعية تتجلى فيها. هكذا (الفصل الثامن، La-cey 1997c)، إذا تطلع المرء للتعبير عن قيمة التكاتف مع الفقراء، سوف يسعى وراء تغير اجتماعى ينتج نظاما اجتماعيا تلتحم فى نسيجه الحرية الإيجابية (التى تهيئ ظروفا يتسنى فيها للجميع عيش حياة ذات مغزى يقومون باختيارها) وأولوية الحقوق الاقتصادية والاجتماعية، بحيث يشخصن تلك القيم. على هذا النحو، يتم تضمين القيم الاجتماعية - المتمظهرة بشكل مهيمن أو المتطلع إليها - فى القيم الشخصية.

وبطبيعة الحال، ثمة فروق واختلافات فى مجال القيم لا يسمح المقام بالتفصيل فى مركبها. بيد أن وجودها إنما يؤكد السؤال عن هوية القيم التى يتوجب على المرء إقرارها وأهمية النقاش العلنى لحسم أمرها. لا يتوقع أن يفضى مثل هذا النقاش إلى إجماع حول القيم التى يتوجب إقرارها، بل إن قيام خلاف بعينه حول القيم التى يقرها الناس قد يكون أساسيا ضمن نسيج البيئة القادرة على دعم الحرية البشرية. فى غياب تنوع وتعارض القيم، يسهل أن يعتبر الناس القيم التى يقرون فى الوقت الراهن القيم الممكنة الوحيدة - وهذه نتيجة تقوض نطاق التطلع البشرى وفرص التطور البشرى. غير أن ما يستطيع النقاش العلنى أن يفضى إليه هو معرفة مؤسسة حول هوية الظروف الاجتماعية اللازمة لإقرار قيم بعينها. هذا مهم لأنه قد يؤمن فهما سببيا لتشكيل وإقرار قيم يمكّن من طرح حجج تدافع عن تعديل مؤسسات وبنى اجتماعية قائمة وفق اتجاهات دون غيرها. فى ضوء هذا، سوف أتقصى عددا من المسائل المتعلقة بتفسير القيم التى يقرها الناس بالفعل.

فهم مصادر القيم الشخصية

الخطاب البشرى ليس مجرد خطاب "واقعى"؛ إنه لا يقتصر على طرح أوصاف وتفسيرات للكيفية التى تكون أو كانت عليها الأشياء، بل موجه أيضا شطر المستقبل، ولذا فإنه يشتمل على جانب قيمى. فى حين تربط التفسيرات أوضاعا راهنة بأوضاع ماضوية (وفق قوانين سببية أو ضمن سردية تفسيرية)، ينزع التقويم إلى الربط بين الحاضر وفرص مستقبلية مرغوب فيها أو ربطها بتحققاتها المتوقعة[٦]. يقوم التقويم جزئيا بتحديد مسار حياتنا فى ضوء قيود الواقعيات الراهنة. المستقبل ليس محددا بالحاضر ولا نتاج فعل طوعى متحرر منه. إنه يتخذ شكله عبر تعديل واقعيات راهنة، وأحيانا بتغييرها، عبر القيام بأفعال قصدية. تقوم معتقداتنا ورغابنا بدور سببى فى تشكيل المستقبل، ولكن تحت قيود صارمة لا يرتهن تعديلها بمجرد حوزة معتقدات ورغاب راهنة. باختصار، لا سبيل لفهم القيم إلا فى سياق القيود.

ظواهر الخبرة المعاشة البارزة أخلاقيا

أيضا يمكّن سياق القيود من طرح تعريف دقيق بشكل مناسب لعدد من الظواهر البارزة على نحو متكرر ومتواتر فى حياة كل منا المعاشة. إلى حد كبير، فيما أفترض، يقر الناس ما يقرون من قيم فى سياق الاستجابة لظواهر، لأن هناك عددا محددا من الاستجابات الممكنة، توفر كل منها تساوقا لمنظومة (فئة، مجموعة، مخطط، رؤية، منظور) من القيم الملتحمة فى نسيج حياة الشخص. إن هذه الظواهر، التى سوف أذكر أربعا منها، إنما تتعلق بفجوات مختلفة بين التطلعات وما يتحقق منها.

الفجوة بين المقصد والفعل المؤثر

ترتبط الظاهرة الأولى بالفجوة، التى سبق أن أشرت إليها، بين تمظهر القيم والإفصاح عنها. إنها فجوة بين المقصد والفعل المؤثر، بين الرغبة ونتاج الفعل. فى أحايين كثيرة لا تفضى أفعالنا إلى مقاصدنا ولا تلبى رغابنا عبر الأفعال التى تنتجها. جهودنا (على المستوى الفردى أو الجمعى) الرامية لخلق عالم أفضل لا تنجح دوما فى جعله أفضل أو فى إنتاج موقف يختبر على أنه مرض؛ أحيانا تخفق الجهود، وأحيانا تنتج آثارا غير مقصودة (أو غير مرغوب فيها). تشى هذه الفجوة بقيود تفرض على قدرتنا التعبيرية، قدرتنا على تشكيل حياتنا، فهمنا لذواتنا، إدراكنا لما يمكن لنا توقعه من الآخرين وللظروف الاجتماعية والمادية الخاصة بحياتنا. مثال ذلك، الذين يقترحون أن الحياة المكونة من سلسلة من الأفعال المؤسسة على رغبات عفوية سوف تجلب مصدرا للسعادة والرضا غالبا ما يكتشفون أنها تجلب عوضا عن ذلك إحساسا بالانحطاط، والخواء، واحتقار الذات والشعور بالعار. الراغبون فى القيام "بما يشعرون أنه صواب" غالبا ما يربكهم عجزهم ويكتشفون أنهم يفشلون فى تطوير القدرات اللازمة لتلبية رغابهم التى يعتبرونها مهمة. وفى حين أن رغاب الرتبة الأولى غالبا ما تسبق رغاب الرتبة الثانية (القيم) فى حياة المرء، يرتهن تساوق رغاب الرتبة الأولى المستمر بتطوير رغاب الرتبة الثانية (بدرجة أو أخرى من الإفصاح). قد تكون هناك ظروف نفسية يعجز فيها الناس عن تطوير رغاب رتبة ثانية ثابتة، ما يجعلهم عاجزين عن إقرار قيم بعينها (بل حتى عن اعتبار الذات موضوع قيمة). فى مثل هذه الظروف، لنا أن نتوقع أدواء نفسية عميقة، بل تقديرا ضئيلا لقيمة الحياة، مع ركون لاحق للشعور بعدم المبالاة بالآخرين أو العنف المجانى.

الفجوة بين ما نختبره وما نستشعر إمكان حدوثه

الظاهرة الثانية فجوة أخرى: بين ما نختبره بوصفه كائنا وما نستشعر إمكان أن يكون. إننا نختبر ونلاحظ معاناة من مختلف الأنواع ونحس أنه بالإمكان الحد من بعضها، أنه لا مدعاة لوجود هذا القدر الهائل منها، أن الأمور قد تكون "أفضل" حالا، أنه يمكن التقليل من شدة المعاناة، وتحقيق فرص أكثر إرضاء. كما لو أن خبرة المعاناة تؤمن دافعا لتراتبية أخلاقية لفرص يمكن تحققها فى المستقبل. إنها تهيئنا للإحساس بما قد تكونه الرفاهة وقد يتكثف هذا الإحساس عبر مراقبة حيوات أخرى (والتفاعل معها) يبدو أنها تحقق فرصا أكثر إرضاء. هكذا تشحن خبرتنا بشكل مستمر بمحتوى أخلاقى. إننا لا نختبر العالم بوصفه مجرد سلسلة من الحقائق، بل بوصفه عرضة لتغير يسبب أفعالا تستتير بتفكر سابق. إننا نختبرها بوصفها مرضية أو تبعث على التبرم، مولدة لإحساس بالرفاهة أو إحساس بالمعاناة - أحيانا هذا وأخرى ذاك؛ أحيانا فى جانب، وأخرى فى آخر؛ أحيانا أفضل، وأحيانا أسوأ؛ أحيانا تحسنها أفعالنا ومشاريعنا الاجتماعية، أحيانا تجعلها أسوأ حالا. هكذا، من الضرورى لخبرتنا ألا يتوجب أن يكون العالم على ما هو عليه، أن وضعه الراهن لم يحقق كل إمكاناته، بحيث يكون فى وسعنا التطلع لتحقيق إمكانات أخر، إمكانات أفضل.

قيم مختلفة متجسدة فى مؤسسات مختلفة

الظاهرة الثالثة أن كلا منا يجد نفسه (فى وقت مبكر من الحياة، إلى حد كبير بسبب الظروف؛ وفى مرحلة لاحقة بدرجة من التخير) فى تنويعة من المؤسسات، تجسد كل منها منظومة مختلفة من القيم. يمكن اعتبار بعض من هذه القيم المتجسدة متكاملة، تسهم بشكل متبادل فى تحقيق الحياة المرضية. قيم أخرى "يعارض" بعضها البعض، بحيث تشكل نزوعات متعارضة عند الشخص. فى الحالة المتطرفة، قد يعيش المرء

معظم حياته فى مؤسسات تجسد قيما تعارض قيمه الشخصية الأكثر مركزية، وقد تنكر القيم المفصح عنها فى تلك المؤسسات مصداقية القيم التى ينزع المرء بطريقة شخصية إلى الإفصاح عنها.

الفجوة بين القيم_كما_يفصح عنها والقيم_كما_تتمظهر

وأخيرا، ضمن كل مؤسسة أشرنا إليها توجد غالبا فجوة بين القيم_كما_يفصح_عنها والقيم_كما_تتمظهر]تتجسد.[رغم أن المؤسسات توجد من أجل القيم التى تجسدها وتفصح عنها، فإن حفاظها على نفسها يضطرها غالبا إلى السعى وراء قيمة دخيلة (قد تكون أكثر أهمية). مثال ذلك، القيم الجوهرية فى الجامعة (السعى وراء الحقيقة مثلا) قد يساوم عليها أو تبطل بسبب قيمة تأمين محترفين يخدمون النظام المهيمن، التى تجد الجامعة نفسها تؤكد عليها بغية تحقيق غايات التمويل والاستقطاب، التى ما كان لها فى غيابها أن تواصل سعيها شطر تحقيق القيم الأولية. (انظر مثلا مناقشات الاستقلالية فى الفصول الأول والرابع والعاشر). هكذا، وفى آن واحد، تخلق المؤسسات ظروف تمظهر قيم بعينها وتضع قيودا على تمظهرها. حجم وشدة التعارض بين القيم التى تبرر وجود المؤسسة والقيم التى تمكن من قيامها الفعلى بوظائفها (MacIntyre 1981) قد يختلف من مؤسسة إلى أخرى، ومن مجتمع لآخر. غير أن التعارض يكون قائما دائما بدرجة أو أخرى، ووفق ذلك فإنه يؤسس الفجوة القائمة بين التطلع إلى القيم المؤسساتية وتجسدها.

هذه الظواهر الأربع من ضمن الظواهر التى تغمر حياتنا. لا سبيل لتنكبها، رغم أنها قد تمس وعينا النقدى بدرجة حادة أو أخرى. إنها تسبب عوزا فى التوازن فى حياتنا - إلى حد أننا نستطيع أن نعتبر تكشف الحياة (التى تظهر القيم بوصفها مختلفة عن الرغاب) سردا لمحاولات الشخص السعى وراء توازن مرض أو توازن يمكنه

تحمله على أقل تقدير. فى الأزمنة الحديثة، الفجوة بين الرغبة ونتاج الفعل مربكة بشكل خاص لأنها تعكس قيودا تفرض على حريتنا. لكى يقلل المرء من حجم الفجوة ويحدث قدرا من التوازن، فى وسعه أن يحاول تغيير شكل الحياة أو ظروفها الاجتماعية، أو كليهما، ولكن لا ضمان لنجاح محاولته، لأن أسباب الفجوة (بما فيها عوز المعرفة وصعوبة تأمين المواد والظروف الاجتماعية المواتية) قد تستعصى على العلاج

خيارات التوازن

كمحاولة مبدئية، أفترض أنه يمكن تصنيف خيارات التوازن إلى الأنواع الخمسة التالية، وأن منظومة القيم المرتبة والمتساوقة والموحدة التى يقرها المرء إنما تعكس الخيار الذى ينتخبه.

التكيف

يكيف المرء أهدافه وفق ما تكون عليه الأمور، خيار "الواقعية" الذى يقبل (بدرجة أو أخرى من الوعى) أنه لن يكون هناك تغير أساسى فى المؤسسات المهيمنة التى تشكل حياة المرء، وأنه ليست هناك فرص فى المستقبل القريب خارج نطاق المؤسسات المهيمنة الراهنة، أن المستقبل مشكّل من قبل تلك المؤسسات. وفق ذلك، يختار المرء أن يشارك فى تلك المؤسسات الميسرة لديه ـ آخذا فى حسابه، أنى ما تسنى له ذلك، فرصه، تعليمه، أسرته، مواهبه مصالحه، تقويمه لحيوية مختلف المؤسسات والمزيد من الفرص التى قد تتاح له ـ بحيث يحدث القدر الأصغر من التعارض والقدر الأكبر من التوازن. يكيف المرء أهدافه إلى حد كبير مع ما يمكن تحقيقه فى هذه المؤسسات، ويعيش حياة تلتحم فى نسيجها قيم متجسدة فى مجتمعه. سبل مختلفة من الحياة

تندرج فى خيار التكيف، تعكس تنوع المؤسسات الراهنة، الفروق الطبقية، وحتى وجود بيئات "هامشية" فى المجتمع. فى حين أن خيار التكيف يسمح بالتنوع، فإن نطاق القيم المقبولة ضمنه محدد بالقيم المتجسدة فى المؤسسات المهيمنة الراهنة (Lacey 1997c) – وحقيقة أن هذه القيم متجسدة اجتماعيا تصبح مبررا واقعيا لإقرارها أو على الأقل الأساس الذى يجعلها محصنة ضد النقد.

وقد يكون تبنى خيار التكيف واعيا بدرجة أو أخرى. لأن القيم المتمظهرة ضمن هذا الموقف متجسدة فى المجتمع، وعادة ما لا يثار السؤال المتعلق بشرعيتها، وإذا حدث أن أثير، تؤمن الإفصاحات المجتمعية المهيمنة عن القيم (الأيديولوجيا) إجابة جاهزة تبدو فى ظاهرها مقنعة. لذا فإن تبنى هذا الموقف لا يحتاج إلى إعمال كثير للتفكر الشخصى، بل إن التأمل النقدى لا يثمن كثيرا ضمنه، أقله ليس التفكر النقدى فى بنى المجتمع أو ضرب التفكر الذى يؤدى إلى الوعى الذاتى ضمن الممارسات المهيمنة. على ذلك، قد يجعل التفكر النقدى المرء مدركا للقيم السلبية (القمع، التمييز، والهيمنة مثلا) التى قد تتمظهر فى تلك البنى، وتكثف من ثم إحساسه بوجود إمكانات أفضل تنتظر التحقق، ويخلق إدراكا لهوة أوسع بين القيم المتجسدة اجتماعيا والمفصح عنها.

عند البعض، يمكّن خيار التكييف من خبرة قدر من التحقق يتم تعزيزه عبر الإفصاح المؤسساتى (الأيديولوجيا) عن كون القيم الملتحمة فى نسيج الحيوات المتكيفة هى التى تحدد الحياة المرضية (Lacey 1991a). كلما كانت البنى أكثر استقرارا وتطورا، تسنى لها إفساح مجال أوسع لعدد كبير من الناس كى يعيشوا حياة متكيفة وتلبى لديهم رغابهم المحدودة "واقعيا". استقرار مثل هذه البنى إنما يعكس حقيقة أن رغاب الكثيرين الفعلية تتحقق عبرها، وقد يترتب عليها أن تبدو هذه الرغاب أساسية وكلية، كما لو أنها تعكس الطبيعة البشرية (Schwattz 1986).

تعزز المؤسسات الاقتصادية والسياسية المهيمنة في أي مجتمع خيار التكيف عند عدد كبير من الناس وتجعل متبني هذا الخيار يحظون ببعض "الامتيازات". غير أنه نادرا ما يتم تبنيه من قبل الجميع، لأنه في معظم المجتمعات، إن لم يكن فيها جيمعا، ترتهن مثل هذه الحياة التي تحظى بالامتيازات بعلاقات هيمنة، حيث فرص المهين عليهم في تحقيق رغابهم محددة إلى حد كبير.

الاستسلام

يسلم المرء نفسه لحتمية ظروف حياته الاجتماعية والشخصية، لأن رغابه ليست فعالة، لأن تطلعاته خاوية، ولأنه إذا كان هناك تغير فإنه يحدث دون إرادته. آنذاك تختزل الرغاب إلى رغبة في البقاء أو ربما في جعل الحياة قابلة بالكاد للتحمل؛ هكذا تصبح الحياة استجابة لقوى خارجية. هنا نعثر على ظواهر الجبرية، الإخفاق في عزو قيمة للذات، الاضطهاد الذي يتم استيعابه، تناقص حدة الذكاء، الضمير والوعي المكبوتين، والعدمية. ربما يتوجب اعتبار الاستسلام خيارا "متحللا" (بالمعنى الرياضي) - البديل الذي يتم اختياره حين يستبان أن أسباب عوز التوازن لا علاج لها، ومن ثم حين تكون هناك مقادير وحدة وتساوق ضئيلة ضمن منظومات القيمة التي يتم إقرارها (وحيث يختزل إقرار القيم عند الكثيرين إلى مجرد "احتيازها")[٧]. هذا الخيار لا يقبل التنوع: ضمن إمكانات أخرى قد ينتج عنفا مجانيا (إراديا)، انغماسا في الممارسات الدينية يحيل تطلعات المرء إلى خارج عالم التاريخ، أو تعاطي الخمور والمخدرات، فضلا عن حيوات لا حصر لها مبلغ أمانيها البقاء بقيد الحياة.

وبالطبع، لا يوجد خط فاصل بين خياري التكيف والاستسلام. ثمة حاجة إلى مناهج تأويلية لاعتبار حياة شخص ما متكيفة أو استسلامية، مناهج تحتاج إلى إدراك القدرة البشرية اللافتة لخلق بيئات تحوز فيها الحياة على معنى. على ذلك، فإن

الاستسلام مناظر جدلى للتكيف فى المجتمعات المشكّلة من قبل علاقات هيمنة (أكانت البنى اقتصادية، كنسية، عرقية، أو غيرها؛ انظر مثلا الفصل التاسع). فى مثل هذه المجتمعات، يتطلب الاستقرار تبنى الخيارين؛ الحال أنه بحسبان أن الأيديولوجيا المهيمنة توظف فى التكتم على العلاقات المشكّلة أو جعلها محصنة ضد النقد، لا بدائل عملية أخرى متاحة لكثير من الناس. ولأن خيار الاستسلام ليس ذا مصادر بنيوية، تفسر الأيديولوجيا تبنيه بالإشارة إلى "اختلالات" شخصية (الكسل، عوز الذكاء... إلخ) ملتحمة فى نسيج حياة متبنى الخيار - وهذا مأتى استعداد الذين يحظون "بامتيازات" لقبول وجوب "التحكم" فى حياة المستسلمين (وآخرين، لا ريب، ممن لا تستطيع تفريقهم عن المستسلمين) بل تعريضهم للعنف المؤسساتى. لا يعتبر مثل هذا العنف هيمنة بنيوية، بل ينظر إليه على أنه يحمى قيمة يتوجب على المجتمع تجسيدها وإظهارها. يتعزز هذا المفهوم بإدراك أن مختلف الأفراد (وإن ظل عددهم ضئيلا) ينتقلون من وضع الاستسلام إلى وضع التكيف. إنه يفترض، مغفلا الحدود البنيوية، أن ما يتوفر للبعض يتوفر للجميع.

الهامشية المبدعة

المستسلمون أيضا مهمشون ولا يسهمون كثيرا حتى فى تحديد شكل الهوامش. يتبنى المتكيفون فى الغالب القيمة المتجسدة فى المؤسسات المهيمنة الراهنة ولذا فإنهم بدورهم لا يسهمون فى توسيع تخوم الهوامش، بل يعيشون ضمنها. ثمة خيار آخر يقبل أن بنى المجتمع الأساسية لن تتغير (أو لا سبيل لتغييرها، أو ينبغى ألا تتغير) فى المستقبل القريب، ولذا فإنها سوف تظل تشكل الحيوات القادرة على العيش، لكن هذا الخيار يرفض كثيرا من القيم التى تجسدها هذه الحيوات لأنها غير جديرة بالتطلع البشرى. مثال ذلك، قد ينكر القيم الاستهلاكية الاحتيازية السائدة فى مجتمعنا

بوصفها صيغا متفسخة من التطلع للحرية؛ أيضا قد يعى الجدل القائم بين التكيف والاستسلام، ويستجيب بالتبرم والتمرد على ظروف المعاناة والبؤس الذى يقر أنها مؤسسة فى البنى السائدة. تتعين استجابة هذا الخيار فى محاولة تجاوز الهوامش، بغية خلق براح لتجل (أعظم) لقيم جديرة بأن يسعى وراءها، ولحيوات تلتحم هذه القيم فى نسجها. يمكن تمييز صيغ متنوعة لهذا الخيار: الإبداع الفردى، الخدمات الجماعية والحفاظ على موروث بدليل.

الإبداع الفردى: يلحظ المرء أنه ضمن البنى السائدة ثمة فرص للتعبير المبدع (فى الفن، الموسيقا، العلم... إلخ). بعد ذلك يسعى المرء إلى تطوير موهبة، تنمية مهارات تسهم فى إنتاج شىء جديد متميز - موضوع قيمة يعتبر فى ثقافته كذلك - يعبر عن الذات ويبسط مجال القيمة التى يمكن تجسدها ضمن تلك الثقافة. فى حين أن الرابط بين الفردية والجدة يجعل هذا الخيار مقنعا، فإنه ليس مسألة فردية؛ فهو يتضمن الإسهام فى ممارسات مشتركة، غالبا ما تكون مؤسساتية. أحيانا يتحول خيار التكيف تدريجيا بحيث يصبح إبداعا فرديا. أقله فى بعض المجالات، قيمة إنتاج واحترام مواضيع القيمة تتمظهر إلى حد كبير فى معظم المجتمعات. الحال أنه من السائد فى مجال الأيديولوجيا "تسويغ" البنى الاجتماعية الراهنة بالإشارة إلى مواضيع القيمة التى يتم إنتاجها ضمن البنى، على نحو يضمّن أن إنتاج مثل هذه القيمة كفيل بشرعنة الظروف المادية والاجتماعية اللازمة لإنتاجها (Lacey 1991a). قد نضمن فى هذا الخيار بعض مآثر المقاولين أو الإدارة المبدعة. بعض الممارسات الفاسدة، أشكال غير معتادة من تراكم الملكية والاستهلاك الفاضح، قد تعد صيغا متفسخة لهذا الخيار. علامته الفارقة هى علامة الإبداع الفردى فى محاولة توسيع الهوامش، وليس من النادر أن يجد متبنى هذا الخيار أنه لزام عليه مخالفة القيم المتجسدة فى بعض المؤسسات (مثلا فى الجامعات، المؤسسات، الوزارات الحكومية، دور النشر، المتاحف الفنية).

الخدمات الجماعية: يشارك المرء أو يحاول خلق تجمعات تجسد قيما تخالف السائد، من قبيل خدمة المحتاجين والمهمشين، وعبر هذه التجمعات يبحث عن طرق أقل اعتمادا على الظروف المادية والاجتماعية التى تدعم تهميش البعض. يصعب العثور على مكان لهذا الخيار. أحيانا يوجد ضمن أجزاء من المؤسسات الدينية؛ كما أنه عامل مهم فى حركات حقوق المرأة والحقوق المدنية. قد يتم التحريض على إصلاح البنى المهيمنة عبر هذا الخيار، حيث يحاول أشياعه جعل القيم المتجسدة فى المؤسسات المهيمنة أشد قربا من إفصاحاتهم المرجعية، بحيث يتيحون خيار التكيف (على أقل تقدير) للمزيد من المستسلمين. أحيانا يولد هذا الخيار شخصيات لافتة تعرض قدرة خلاقة على الحب المتطرف ـ "القديسين" الذين تعرض حياتهم إمكانات بشرية نادرا ما تتحقق، الذين نعجب بهم حتى حين لا نتوق لمحاكاتهم. قد يكون هذا الخيار متاحا لقطاعات المجتمع المهمشة أكثر من أى قطاعات أخرى.

الحفاظ على موروث بديل: يشارك المرء فى مؤسسة أو حركة من أجل الحفاظ على موروث بديل (دينى، ثقافى، إثنى). قد يتضمن هذا خلق فضاءات جديدة، وأحيانا ينتهى إلى خلق بنى جديدة، فى مؤسسات حكومية، اقتصادية، تعليمية وغيرها. كثير من النشاط الراهن الذى يندرج تحت مسمى "التعددية الثقافية" فى المؤسسات التعليمية ينتمى إلى هذا الصنف. أيضا فإن هذا الخيار الفرعى يسمح بتنويعات محافظة.

موضع التوكيد فى الخيارات الثلاثة الأولى إنما يتعين فى التغير أو التكيف الفردى فى ضوء بنى تدرك بشكل فعال على أنها ظروف معطاة لحياة المرء. بمقدور كل منها إدراك إمكان الإصلاحات البنيوية، وقد تحتاج البنى الحيوية إلى توفير براح للخيارات المتكيفة الملتزمة بإدارة الإصلاح. الخياران الباقيان يؤكدان على التغير البنيوى الأساسى.

مطلب النفوذ (القوة)

يعكس هذا الخيار الرغبة فى الحصول على نفوذ أو مركز قوة (سياسى أو اقتصادى) توخيا لتعديل بنى اجتماعية وفق مقاصد ومصالح وقيم المرء (بما فيها تلك التى يعتقد أنه "ينبغى" على الآخرين تبنيها)؛ استخدام القوة فى تغيير البنى المؤسساتية على نحو يلبى مصالح المرء أو ما يعتبره ضمن واجباته. قد تكون هناك تنويعات تضمانية، عسكرية وانتخابية فى هذا الخيار.

ضمن البنى المهيمنة، ثمة أدوار يقوم بها النفوذ الممارس تصنف تحت مقولة التكيف. فى المقابل، يتضمن الصنف الراهن استخدام القوة لإحداث تغيير بنيوى أساسى. قد تستخدم القوة فى الحفاظ على ما هو كائن، أو فى القيام بعملية إصلاحية أو ثورة. لا يسهل دوما تحديد الخطوط الفاصلة بين الحفاظ والإصلاح، وبين الإصلاح والثورة؛ ومن يتولى منصب يشكل مركز قوة، حين يواجه واقعيات ممارسة هذه القوة، إنما ينأى عن استخدام مقصود لها شطر مسار آخر.

التغيير التحتى

قد يرى المرء أن البنى القائمة عاجزة، حتى حال الإصلاح، عن توفير ظروف يتسنى للجميع العيش وفقها حياة تلتحم فى نسيجها قيم يعتبرونها بشكل مناسب قيمهم، وتعبر عن نواتهم البشرية. قد يرى أيضا أن البحث عن مركز قوة لن يحدث فى أفضل الأحوال سوى تغيير فيمن يشغلون مناصب متميزة فى البنى المهيمنة (وربما يستعيض عن بنى الهيمنة القديمة ببنى جديدة تظل مهيمنة). بتبنى مثل هذه الآراء، قد ينضم المرء إلى منظمات، ممارسات وجماعات (منمذجة على غرار "المنظمات الشعبية" فى أمريكا اللاتينية: الفصل الثامن) تتعين أهدافها فى: (١) تمكين أعضائها، وغالبيتهم من الجماعات المهمشة، من إظهار قيمهم الخاصة، والقيام بخدمات والتكاتف

من أجل تحقيق هذه الغاية؛ (٢) توسيع نطاق هذه المنظمات عبر خلق منظمات جديدة والتعاون مع منظمات أخرى بحيث ينخرط المزيد من الناس فى هذه العملية؛ (٣) العمل مع قطاعات من المؤسسات السائدة بروح التأثير المتبادل بغية خلق المزيد من الفضاءات لبدائل مرضية لعدد يتزايد من الناس؛ (٤) وعبر ذلك تشكيل مؤسسات يمكن أن تتمظهر فيها قيم من قبيل التعاون، المشاركة، وقبول الاختلاف؛ (٥) وأخيرا، تشكيل القاعدة المؤسساتية لبنى اجتماعية جديدة تقل فيها علاقات الهيمنة.

لخيار التغيير التحتى هذا أوجه شبه مع خيار الخدمة الجماعية الفرعى: إنه يبدأ بمواجهة حاجات المهمشين، ولكن عوضا عن الخدمة والأعمال الخيرية، تراه يؤكد منح صلاحيات للأشخاص، بقدر ما يؤكد على التكاتف والتعاون. ولأنه يؤكد جدلية التغير الشخصى والاجتماعى، فإنه لا يركن إلى فاعلية استخدام القوة. هكذا يجادل بأن القوة لا تحدث التغييرات المطلوبة، لأنها لا تستطيع أن تجعل الناس يعيشون حياة تلتحم القيم فى نسيجها. على ذلك، فإن متبنيى هذا الخيار يتحالفون أحيانا مع جماعات تستخدم وسائل عنيفة وسيلة للحصول على نفوذ حكومى. الحصول على نفوذ عبر مثل هذه الجماعات ليس هو التغير المرغوب. ولكن، حين يكون القمع والاضطهاد حادين، قد يعتقد البعض أن التحالفات النفعية ضرورية للخلاص من العوائق الحاسمة التى تقف فى طريق التقدم عبر خيار التغيير التحتى. سوف يكون هناك باستمرار غموض حين يتفاعل من يتبنى هذا الخيار، فى محاولتهم إحداث تجسد أكمل للقيم التى يعرضها، مع المؤسسات التى تشكل مراكز قوى. أحيانا (وربما غالبا) تسبب ظروف التحالف النفعى انقطاعا فى طلب النفوذ، حيث توفر القيم المرتبطة بالنفوذ القيم الجمعية الدافعة مبدئيا. على ذلك، حين يتم تبنى خيار التغيير التحتى بشكل حقيقى، لا شىء يحدث التغير المراد إلا نمو حركات تقوم بتفاعل جدلى مع تشكيل القيم الشخصية. إنه يركن إلى تغيير تدريجى، يختبر أثناء العملية قدرة كل خطوة على النجاح، وهذه عملية يتم فيها تلاحم عضوى بين الوسائل والغايات. إنها لا تقوّم كل

خطوة وفق ما إذا كانت وسيلة لهدف اجتماعى مفصح عنه بشكل منتظم، لأن مثل هذا التقويم لا يستجيب للجدل الشخصى/الاجتماعى وعرضة لأن يمنح أدوارا أساسية للنفوذ والعنف. على العكس، تقوّم كل خطوة وفق ما إذا كانت تحدث تجسدا أكمل للقيم التى تفصح عنها الحركات، ووفق ماهية حدود هذا التجسد؛ ومن ثم، وفق ما إذا كانت تعرض على نحو يتوقع مجتمعا يجسد القيم المرجوة بشكل مناسب ويؤمن أسسا للسير وفق خطوات استكشافية يمكن أن تفضى إلى بنى عينية للمجتمع الذى يحدث فيه التغيير (Lacey 1997c).

أقترح أن هذه الخيارات الخمسة تشكل ("بوصفها أنماط مثالية") البدائل المفتوحة للناس حين يختبرون عوز التوازن الذى وصفته فى بداية هذا الجزء. إنها ليست خيارات نقية. إلى حد ما يشارك كل واحد فى جوانب من كل الخيارات، ولكن ثمة خيار يتصدر عند كل واحد فى النهاية، خيار يعكس هوية الشخص، ويحدد قيمه الأكثر أساسية - منظومة القيم التى تشكل إلى حد كبير هويته. أفترض أيضا أن الخيارين الأولين، التكيف والاستسلام، الأكثر شيوعا فى العالم المعاصر، وأن تبنى أى خيار آخر يتطلب دافعية حقيقية، لأن مواصلة أى منها غالبا ما يؤدى إلى أشكال جديدة من عوز التوازن والانحراف عن المسار، وإن كان هذا يمثل محاولات لاكتشاف وتحقيق إمكانات بشرية لم يسبق تحققها، ويطور وعيا نقديا خلاقا فى كل أبعاده.

المبررات وتبنى منظومة قيمية

وفق تحليلى، يشكل الخيار الذى يحوزه المرء وحدة لمنظومة القيم التى يعتنقها. لدى الناس مختلف المبررات، قد يفصح عنها بدرجة أو أخرى، لتبنى خياراتهم المعنية ومواصلتها. إننى لا أقترح أن المرء يحدد خياره نتيجة عملية تفكرية يمكن عزلها، كما لو أن المرء يتفكر فى المبررات التى تشهد فى صالح كل خيار، والمبررات التى تشهد

ضده، ثم يحدد خياره. عوضا عن ذلك، يتخير المرء بخصوص مسائل من قبيل الأهداف التعليمية، الصداقات التى يستثمرها، المهارات التى ينميها، الوظائف أو المهن التى يسعى وراءها، الأماكن التى يعيش فيها، الالتزامات الأسرية، فضلا عن تخيرات تتعلق بعدد لا يحصى من مسائل الاستهلاك والتملك، إلخ – تخيرات تمكن منها وتتعزز وتقيد من قبل الأسرة، والطبقة، والخلفية الدينية، وما شابه ذلك. من بين هذه التعددية والتركيب من الخيارات تستبان معالم الخيار الذى يتبناه المرء، ومنظومة القيم المرتبة، والموحدة، والمتكاملة، والمتساوقة التى تشكل هويته. لا تستبان مبررات تبنى الخيار فى البداية، بل إبان محاولات المرء خلق والإفصاح أو تمييز وحدة القيم المتجسدة فى مختلف البدائل والالتزامات التى تبناها، وإبان تطلعه لحياة تعرض تساوقا، تلتحم فى نسيجها بشكل متزايد منظومة قيمية مرتبة، موحدة، متكاملة ومتساوقة. مثل هذه المنظومة عرضة هى نفسها للتقويم فى ضوء محاولات المرء الإفصاح عن شرعية خياره المتبنى فى وجه التحديات. تقوم هذه المعايير أيضا بدور تفسيرى، أقله بقدر ما يكون إدراك المرء أن الخيار الذى تبناه يفشل فى استيفاء بعض منها مناسبة لتغيير وجهة حياته.

لقد تحدثت عن أناس "يحوزون" قيما وعن مجمل القيم التى يعتبرونها "منظومة قيمية"؛ حيث يقر المرء القيمة (ق)[٨] إذا كان يرغب فى أن يختص الموضوع المعنى (س) بالخاصية ق، ويعتقد أن كون س يختص بالخاصية ق يشكل جزئيا "خيرية" س، وهو ملتزم بتضييق الفجوة بين تجلى هذه القيمة والإفصاح عنها. سوف أقول إن المرء يتبنى منظومة قيمية إذا كان يستطيع أن يدافع، فى ضوء قيود الظروف المادية والاجتماعية السائدة، عن إمكان أن تكون كل قيمة (ق) فيها أكثر تجسدا بطريقة ثابتة ومتساوقة فى الموضوع س المعنى (النفس، المجتمع... إلخ)، وأكثر تجسدا فى المجتمع، وإذا كان يستطيع أن يدافع (بما يرضيه) عن الاعتقاد بأن احتياز س المعنى على ق

جدير بأن يكون موضع رغبة – حيث يركن الدفاع جزئيا على أقل تقدير إلى رؤية فى الطبيعة البشرى، رؤية فيما يشكل الرفاهة البشرية وما يتسنى للقدرات البشرية تحقيقه. هكذا "يفترض" تبنى منظومة قيمية ما يجعل مكوناتها متكاملة ومتساوقة.

الأحكام القيمية

يتضمن تبنى منظومة قيمية إصدار أحكام قيمية، حيث يوجد نوعان أساسيان منها: "ق قيمة" ("ق جديرة بأن يرغب فى اختصاص س بها ")؛ و"ق قيمة ثانوية نسبة إلى ق". سوف أقول - بغية التسهيل - إن الأحكام القيمية (فضلا عن القيم) تنتمى إلى منظومة الشخص القيمية. يتوجب تمييز الأحكام القيمية عن الأحكام التى تتخذ الصيغة "تتجلى ق فى س بالدرجة كذا"، وبوجه عام، عن أى حكم يتعلق بـ "قياس" (تقويم) درجة تجلى أو تجسد القيم. غالبا ما تقوم أحكام النوع الأخير (فى ضوء تصورى للخيارات الخاصة بعوز التوازن) بأدوار مهمة فى الحجج التى تؤسس لأحكام القيمة الصحيحة، والقدرة على إصدارها شرط للقدرة على إقرار القيم أصلا[٩].

إصدار الأحكام القيمية يتضمن الاستجابة لمعايير مختلفة، سوف أؤكد اثنين منها يرتبطان خصوصا بمناقشات لاحقة للحياد (الفصل الرابع).

- معيار الإمكان: إمكان أن تكون المنظومة القيمية - فى ضوء قيود الظروف المادية والاجتماعية الفعلية - ملتحمة حقيقة وبطريقة ثابتة ومتساوقة فى حياة شخصية عينية (أو أى س متعلق أخر) ومتجسدة من ثم فى المجتمع.

- معيار الطبيعة البشرية: توفر رؤية مفصح عنها فى الطبيعة البشرية، ذات دعم إمبيريقى ما، تمكن من فهم الزعم بأن إقرار المنظومة القيمية يشكل حياة مرضية.

- يستخدم هذان المعياران صحبة عدد من المعايير الأخرى، أورد عددا منها دون تفصيل أو دفاع.

- اتساق المنظومة القيمة صوريا.

- تواصل المنظومة القيمية، ربما وفق قدر لا يستهان به من التأويل، (أ) مع بعض القيم التى "ورثها" المرء، ويشارك فيها بعض الآخرين وتبدو "بينة" (مثلا رفض الجريمة) وأيضا (ب) مع قيم ملتحمة فعلا فى نسيج حيوات عينية (أو شخصيات أدبية مقنعة) يعتبرها المرء مرضية.

- تضمين قيم أساسية فى المنظومة القيمية تسهم بشكل أساسى فى فهم خطاب قيمى بوجه عام (مثل احترام المشاركة فى الخطاب، إيثار الحوار على استخدام القوة، والصدق).

- قابلة قيم المنظومات القيمية للتعميم - أو بالأحرى اتساق ظروف تجسدها المادية والاجتماعية مع قدرة المشاركين فى الخطاب على عيش حياة تلتحم هذه القيم فى نسيجها (أو بوجه أعم، القيم المعبرة عن هوياتهم الشخصية).

لقد تركت مسألة هوية من يعتبرهم المرء مشاركين فى الخطاب القيمى دون حسم، لأن ذلك قد يعكس قيم المرء الخاصة، عوضا عن أن يكون معيارا عاما. إذا تم تضمين كل شخص (من حيث المبدأ) فى المشاركين، يكتسب المرء، إبان تطابق المعيارين، قدرة أعظم على فهم تصرفات الآخرين والحركات الاجتماعية، حتى تلك التى تتجلى فيها قيم مختلفة تماما عن قيمه. اكتساب مثل هذه القدرة قيمة أساسية فى الخيار الخامس – خيار التغيير التحتى (Lacey 1997c). وكذا شأن اكتساب وعى جلى بالظروف اللازمة لجعل قيم المرء تلتحم فى نسيج حياته.

ومهما كان رأي المرء في المعايير المقترحة الأخرى، معيارا الإمكان والطبيعة البشرية هما الأكثر أهمية لتقويم المنظومة القيمية التي يقرها المرء، رغم أنهما لا يقومان بوظائفهما على نحو مستقل عن محاولات إقامة "توازن تأملي" (على حد تعبير راولز) مع معايير أخرى. تؤسس رؤية الطبيعة البشرية لاتساق المنظومة وقابليتها للفهم؛ إمكان تبنيها الفعلي ضروري لبروزها الاجتماعي. كثيرا ما يكمن هذا المعياران في لب الخلافات القيمية، حيث يقومان بوظائفهما على نحو متناسق، وغالبا ما تركن الحجج العينية المتعلقة بإمكان أو استحالة التغيير الاجتماعي إلى رؤية في الطبيعة البشرية والإمكانات المتضمنة في الإفصاح عنها. فضلا عن ذلك، إذا أفصح المرء عن قيم ليست متجسدة في النظام الاجتماعي الراهن، ولم يكن بالمقدور إحداث تغيير اجتماعي من النوع المرغوب فيه، فإن هذا مبرر لأن يعيد المرء اعتبار تطلعاته. إذا كان التغيير الاجتماعي ممكنا، فإن وجود منظومة قيمية متجسدة في النظام الراهن لن يعود يشكل حجة مقنعة على كون تطلعات المرء مقيدة به (Lacey 1991a, 1997c). إذا تسنى تزامنا تأمين حجج على إمكان التغيير الاجتماعي، ووجود رؤية في الطبيعة البشرية تقترح إمكانات أكثر إرضاء في النظام المقترح الجديد، قد تواجه المنظومة القيمية المتجسدة في النظام الراهن أزمة، وقد يتدنى مستوى تجسدها بسبب عوز التساوق والبروز.

كي يرشد التقويم حياة الناس ولا يختزل إلى مجرد تقويم مثالي، يجب تحديد ما هو ممكن. اتساق المنظومة القيمية صوريا لا يكفي لهذا التحديد. مثال ذلك، القيم الجماعية، من قبيل التعاون والمشارك، تتسق صوريا مع أولوية حقوق الملكية، غير أننا قد نجادل بأن الظروف المادية والاجتماعية اللازمة لتجل راسخ لأحدهما يحول دون تجل مماثل للأخرى. ثمة ما هو أكثر من الاتساق متضمن في تقويم إمكان إقرار منظومة قيمية بشكل متساوق. حين تتمظهر المنظومة القيمية بشكل مكثف في المجتمع،

لا يكون هناك مبرر للتشكيك فى إمكانها. ذلك أن الواقعى ممكن. ثمة سؤال صعب بوجه خاص يواجهنا حين نعتبر الخيار الخامس، خيار التحول الاجتماعى (الفصل الثامن). ما لم يكن نوع التحول الاجتماعى المقترح ممكنا، فإنه يختزل إلى الخدمة الجماعية. فى مجتمعنا، يعتقد بشكل سائد أن هذا النوع من التحول مستحيل، ولذا يمكن تصنيف معظم حيوات الناس تحت الخيارات الثلاثة الأولى. يعتقد أيضا بشكل سائد أن أية إمكانات اجتماعية حيوية (فى المستقبل المنظور) سوف تشكل من قبل مؤسسات القطاع الخاص، والسوق الحرة والديمقراطية الانتخابية الرسمية (Lacey 1997c). لماذا؟ هناك عدة أجوبة مقترحة: (أ) لأنه يمكن الجدل بأن هذه المؤسسات أفضل (أكثر إرضاء، تشجيعا على الحرية البشرية، إسهاما فى الحرية الاجتماعية)؛ (ب) بسبب دفعها الذاتى وزخمها المتزايد؛ (ج) بسبب التجانس شبه التام بين النفوذ أو القوى المرتبطة بها وتوقع استخدام هذه القوى فى الحفاظ على هذا التجانس؛ (د) بسبب الاعتقاد فى أنها تجسد بشكل فعال الطبيعة البشرية، التى يعتقد أنها تؤسس للقيم الفردانية والأنوية. إذا تم تأسيس (أ) و(د) بشكل صحيح، غالبا ما يكون استخدام القوى المشار إليها فى (ج) مشروعا - خلافا لذلك، لن يكون كذلك. تأسيسا على هذا، يتوقف الكثير على تقويم ماهية الطبيعة البشرية وتقويم ما يجعلها كذلك.

يتسق مع ذينك المعيارين أن المعتقدات الخاصة بالممكن والطبيعة البشرية قد تؤثر بشكل مناسب فى القيم الشخصية التى يقرها المرء ويرغب فى تجسدها فى المجتمع، والقيم الاجتماعية التى يحاول شخصنتها. الحال أن قابلية المعيارين للتطبيق إنما ترتهن بمثل هذه المعتقدات. وكما سبق أن أشرنا، المعتقدات الخاصة بالممكن والطبيعة البشرية متشابكة إلى حد كبير. معتقداتنا بخصوص القيم التى يمكن أن تلتحم بنسيج حياتنا ويفصح عنها بشكل حقيقى تتوقف (جزئيا) على معتقداتنا بخصوص الطبيعة البشرية، كما أن معتقداتنا بخصوص الطبيعة البشرية تركن بقوة إلى القيم التى نلحظ

أنها ملتحمة فعلا فى نسيج حياتنا. وبوجه عام، هذه المعتقدات عرضة للتدقيق الإمبيريقى (ولذا لا سبيل لدعم المكون المقترح للحياد، الذى يقر استحالة أن تكون لدى النظريات العلمية مترتبات بخصوص القيم التى يقرها المرء؛ الفصل الرابع). ولكن، أى نوع من التدقيق الإمبيريقى فى وسعه أن يلقى الضوء عليها، وهل بمقدور نتائجه أن تتسق مع مطلب التجرد؟

تصبح الإجابة عن هذا السؤال غاية فى الصعوبة لأن إمكان تبنى قيم بشكل حقيقى لا يرتهن فحسب بالقيم المتجسدة فعلا فى المؤسسات الاجتماعية الراهنة وبعلاقات النفوذ (السلطة) التى تشكل بنية هذه المؤسسات. قد تحول علاقات النفوذ السائدة دون تحقق إمكانات بعينها تسمح بها الطبيعة البشرية، خصوصا حين يتوقف تحققها على ظروف اجتماعية لا تتسق والظروف السائدة. فضلا عن ذلك، قد لا تعكس الرغاب البشرية الراهنة فى زمن ما مبلغ إمكانات الطبيعة البشرية، بحيث تقتصر على تبيان الإمكانات التى تعززها المؤسسات. إذا كان ذلك كذلك، فإن التصنيف الإمبيريقى لما يتجسد بالفعل (ويتوجب على التدقيق الإمبيريقى أن يؤسس على ملاحظة المتجسد فعليا) لن يفضى إلى تصور شامل فى الإمكانات البشرية، فقد تكون هناك إمكانات لم تتحقق بعد.

ما نوع البحث (النفسى، الاجتماعى) الذى يستطيع أن يوفر معلومات للمعتقدات الخاصة بإمكان تحقيق منظومات قيمية (ليس بالضرورة احتمالا عاليا) أو استحالته، من القبيل المتضمن فى الخيار الخامس، لم تتحقق بعد بأى قدر مهم؟ ما النهج المناسب؟ ما الظواهر الإمبيريقية الملائمة التى يتوجب دراستها؟ الأجوبة عن مثل هذه الأسئلة عادة ما تتشابك وتعكس الممارسات (والقيم التى تعبر عنها) التى يوفر البحث معلومات لها (Lacey 1990, 1997c). إذا كان معظم البحث يوفر معلومات لممارسات ضمن أول خياراتنا الثلاثة، من غير المرجح أن يثار السؤال عن الإمكانات البديلة (إلا بشكل هامشى). إذا كانت هذه الخيارات مشكّلة اليوم من قبل مؤسسات القطاع

الخاص والسوق الحرة، الخ، وكانت هذه المؤسسات تنزع إلى تجسيد قيم أنوية، تجعلها رؤية فرادانية فى الطبيعة البشرية متساوقة وقابلة للفهم (Lacey 1997c)، فلنا أن نتوقع فى الوقت الراهن العثور على نظرية نفسية واجتماعية مقيدة برؤية فردانية فى الطبيعة البشرية تركن شواهدها أساسا إلى الظواهر التى تميز هذه المؤسسات، حيث يلحظ المرء هيمنة القيم الأنوية (Lacey and Schwartz 1996). سوف نناقش إمكان اتساق مثل هذه الأبحاث مع مطلب التجرد فى الفصلين الثامن والعاشر.

الهوامش

(١) هذا الفصل نسخة مختصرة، أجريت عليها بعض التعديلات، لأجزاء من دراسة شارك فى إعدادها بارى شوارتس (Lacey and Schawrtz 1996). فيها نحلل كيف يمكن اعتبار القيم مواضيع تقويم معرفى وأخلاقى، ومواضيع تفسير اجتماعى ونفسى فى آن واحد. ثمة المزيد من التفاصيل فى مسائل عديدة أثيرت فى الكتاب تجدها فى تلك الدراسة.

(٢) بخصوص تعددية القيم وتنوع العلاقات المناسبة بمواضيع القيمة، انظر (Anderson 1993).

(٣) فى هذا الجزء، أركن بشكل حر إلى (Nerlich 1989, Taylor 1985).

(٤) يصبح خطاب القيم شانها حال عزل "القيم" عن ضروب أخرى، خصوصا حين يماهى تبنى القيم كلية مع الإفصاح عنها (Lacey and Schwartz 1996).

(٥) نقول أيضا إن "ش يعزو قيمة إلى ق" حيث ق "موضوع قيمة" عند ش. عادة تحل "ش يعزو قيمة إلى ق" محل تعبيرات من قبيل "يعزو ش قيمة لاختصاص س بنوع بعينه من العلاقات مع ق". يرتبط كل موضوع قيمة بعلاقات محددة (Anderson 1993).

(٦) (فى رسالة شخصية) يشكك جراهام نيرليك كثيرا فى ربطى عملية التقويم بالتوجه المستقبلى.

(٧) حين يستبان فى بحث تؤويلى أن القيمة تتجلى بشكل ثابت تماما فى سلوك الشخص، لكن هذا الشخص لا يتفكر فى أبعادها الرغبوية والمعتقدية، ولا يبدى التزاما خاصا بتضييق الفجوة، سوف أقول إنه يحوز القيمة، ولا أقول إنه يقرها.

(٨) "يقر" فى مقابل "يحوز" قيمة؛ انظر الهامش السابق.

(٩) يشير (McMullin 1983, Nagel 1961) إلى كل أنواع هذه الأحكام الثلاثة على أنها "أحكام قيمية". يصف مكملن النوعين الأولين بأنهما "قيمية" والثالث بأنه "تقويمى". أما نيجل فيشير إليها على التوالى على أنها أحكام "تقديرية" و"تمييزية".

٣

القيم المعرفية

فى نحو "القيم"، يتخذ التعبير الأكثر أساسية الصيغة: "يعزو ش قيمة لاختصاص س بالخاصية ق"، حيث تشير "ش" إلى شخص وتناظر مختلف أنواع القيم حالات عينية لـ س (الفصل الثاني). حين تتعين س فى معتقدات شخص أو نظرية علمية مقبولة، تشير "ق" إلى قيم معرفية.

فكرة القيم المعرفية

القيم المعرفية خصائص (معايير) للمعتقدات أو النظريات "الجيدة" (المقبولة على نحو عقلانى، المرغوب فى إقرارها). سوف أعنى بها بداية، بالطريقة الأكثر عمومية، بوصفها رغيبة من رغائب المعتقدات. المعتقدات (المتعلقة مثلا بالطبيعة البشرية وما يمكن تحقيقه) مفترضة فى تبنى منظومة قيمية (الفصل الثانى). أيضا فإنها، صحبة الرغاب، مقحمة فى إنتاج الفعل: يفعل المرء لأنه يرغب فى نتاج بعينه ويعتقد أن فعله ذاك سوف يسهم فى تحقيق ذلك النتاج. وفق ذلك، فإن نجاح المرء فى تبنى قيم وجعلها تلتحم فى نسيج حياته مرهون جزئيا بإقرار النوع الصحيح من المعتقدات؛ ليس فقط المعتقدات "المهمة" أو "المعنية"، بل تلك التى تم اكتسابها وتصنيفها وترتيبها فى ضوء مثال الصدق.

وبطبيعة الحال، ليست كل المعتقدات صادقة، تماما كما أنه ليست كل الرغاب خيرة. غير أنه من التناقض أن أقر في وقت واحد: "ص باطلة وأعتقد أن ص". الصدق لا يعرض نفسه في شكل خاصية جلية تختص بها المعتقدات التي يقر المرء صدقها، تماما كما أن الخيرية لا تعرض نفسها في شكل خاصية جلية يختص بها ما يقر المرء أنه خير. يحكم المرء بأن معتقدا ما صادق بفضل اعتقاده أنه يختص بخصائص وعلاقات بعينها مع معتقدات أخرى (مهما كانت درجة تفصيلها): أن يكون مؤسسا على أدلة، يلزم منطقيا عن معتقدات صادقة، يستوفى شروطا عقلانية، يشكل طرفا في علاقات استقرائية واستنباطية مناسبة طرفها الآخر معتقدات أخرى، لديه تاريخ سببي بعينه، يوفر معلومات لفعل ناجح بشكل متسق - بكلمات أخرى، بفضل تقويم قيمته المعرفية. خصائص وعلاقات المعتقدات التي يعتبرها المرء كفيلة بتحقيق هذه المهمة (كتقريب مبدئي) هي قيمه المعرفية. يستبان أن معظمها قد يتمظهر في معتقدات المرء بدرجة أو أخرى؛ كلما كانت درجة تمظهرها أكبر، كانت درجة "قابلية المعتقد للقبول العقلاني" أكبر. وتتشكل أحكام درجة المقبولية العقلانية وفق مثال الصدق، غير أنه لا معلمة لدينا للصدق سوى المقبولية العقلانية.

نحويا ومنطقيا، تشترك القيم المعرفية في الكثير مع قيم أخرى. إقرار القيمة المعرفية ق يتضمن مواقف قضوية من الرتبة الثانية: المعتقد الذي يكون حول معتقدات، معتقد الرتبة الثانية، الذي يختص بـ ق يسهم في جعل معتقد (الرتبة الأولى) مقبولا عقلانيا؛ وبرغبة، ما بقيت سائر الأشياء على حالها، في أن تختص معتقدات المرء بـ ق. وهكذا تعرض ق صفة يرغب المرء في اتصاف معتقداته بها ويعتقد أنه يتوجب اتصافها بها، جزئيا من أجل أن يكون قادرا على عيش حياة تعبر عن قيمه الأساسية؛ وهكذا يوجب إقرار طائفة من القيم المعرفية التزاما بتقويم المعتقدات التي توفر معلومات لأفعال المرء بالقدر المناسب والممكن في ضوء تقويم تجسيدها لعناصر تلك الطائفة - مع ملاحظة أنه تظل هناك حالات غموض وفجوات وهفوات لا مناص منها، وأن مقتضيات

الفعل غالبا ما تقلص عمليات التفكر. تشكل القيم المعرفية التى يتبناها المرء جزءا أساسيا من مجمل منظومته القيمية. عند البعض، قد تشكل تلك القيم الجزء الأكثر أساسية والأعلى رتبة. هكذا يقر بتنام مثلا أن القيم المعرفية تشكل جزءا من مفهومنا للعقلانية والازدهار البشرى، بحيث يشكل روم لحمها على نحو تكاملى فى نسيج حياة المرء قيمة قد (ينبغى أن) تتجسد ويفصح عنها بشكل منفصل عن سياقات الفعل العملى المباشرة.

المعتقدات

المعتقدات مواقف قضوية قد تقوم، صحبة الرغاب، والمقاصد، واحتياز الأهداف وما شابه ذلك، بأدوار سببية فى إنتاج الأفعال. فى نحو "المعتقد"، التعبير الأساسى هو "ش (شخص) يعتقد أن ص." المعتقد دائما معتقد شخص أو يشترك فيه مجموعة من الأشخاص. إنه يصدق إذا وفقط إذا صدق محتواه القضوى. هكذا فإن التقويم النقدى للمعتقد أن ص هو ذات التقويم (العقلانى) المعرفى لـ ص.

لا يعرض الدور السببى للمعتقد فى مخطط شبه_قانونى بل فى "قياسات عملية"، حيث تعرض أفعال المرء على أنها تلزم (عقلانيا) عن احتياز أهداف (رغاب) ومعتقدات بعينها (Lacey 1966; Lacey and Schwartz 1986; and especially Donagan 1989). ويشتمل القياس العملى النمطى على معتقدات المرء بخصوص خصائص الموقف الذى يكون فيه، وبخصوص وسائل النتاج المرغوب فيه فى ذلك الموقف، وآثار فعله الجانبية (مرغوبة أو غير مرغوبة، مقصودة أو غير مقصودة)، فضلا عن إمكان تحقيق ذلك النتاج. أقول إن المعتقد يوفر معلومات للفعل إذا كان ضمن تلك القياسات العملية التى تسهم فى تفسير الفعل وأنه يوفر معلومات لنشاط المرء إذا كان يؤمّن بشكل منتظم معلومات لأفعال المرء و/أو يكون ضمن القضايا التى تعرض دورا فى الإفصاح عن

منظومته القيمية وتبريرها. هنا، أدرج تحت "المعتقد" كل المواقف المعرفية التى يعبر عنها المرء لفظا بوصفها معتقدات، أو تصاحب الرغاب (كما تعرض فى القياسات العملية) فى تسبيب أفعاله.

لمعتقدات الأشخاص نفسها أسباب - أو أحرى أن نقول إن لاعتقاد الشخص أن ص أسباب - قد تشمل، وقد لا تشمل، تقويمهم للأدلة وأية عوامل أخرى معرفية أو عقلانية بشكل صريح. وقد تكون أسباب معتقد الشخص، وقد لا تكون، مبررات لإقراره؛ وقد تشمل تنويعة واسعة من العوامل الاجتماعية، والنفسية والخبراتية؛ مثال ذلك، خبرة المرء المباشرة أو المتفكر فيها، شهادات "الخبراء"، إرث التقاليد، والجهود التى تبذل لجعل منظومة قيمية تروق له قابلة للفهم(١). إن هذه الأسباب تعين فى تفسير حقيقة أن أفعال المرء غالبا ما تكون مؤسسة على معتقدات باطلة.

الاهتمام بالدور السببى الذى تقوم به المعتقدات لا يكفى لتقويمها، أى لتقدير ما إذا كانت تجسد بطريقة مناسبة القيم المعرفية المتعلقة. لتوضيح هذا، أميز بين: يحوز المرء المعتقد ص إذا وفقط إذا وفر هذا المعتقد معلومات لأفعاله (بما فيها الأفعال اللفظية الخاصة بنطق المعتقدات). يقر المرء المعتقد ص إذا كان يصادق بعد تدبر على ص وكانت ص توفر معلومات لنشاطه؛ وبمقدور المرء الدفاع على نحو يرضيه عن ص ضد انتقادات توجه إليها بالإشارة إلى وضعها فى شبكة من العلاقات التدليلية والمنطقية، يتم الإفصاح عنها من قبل القيم المعرفية التى يتبناها. يقر المرء أن المعتقد ص قد تم تعزيزه إذا كان يحكم بأن ص تنتمى إلى فئة من المعتقدات المقبولة عقلانيا، لا تشترط (منهجيا) المزيد من التقصى، من قبيل نظريات مجالات بعينها من الظواهر (الفصل الرابع) تجسد كل الخصائص المعرفية المناسبة بدرجة عالية. قد يكون لدى الشخص المعتقدان ص وليس ص، لكنه لا يقر أيا منهما، ما ظلت سائر الأشياء على حالها. إقرار المعتقد، فى مقابل مجرد احتيازه، إنما يستلزم أن أنشطة المرء المعرفية الخاصة بتقويم الأدلة والحجج ضمن أسباب اعتقاده (والحفاظ عليه). لكن هذا لا يعنى

أن الأسباب النفسية والاجتماعية غائبة أو شبه غائبة. الأسباب الاجتماعية قد تفسر مثلا محدودية الأدلة التى اعتبرها المعنى. إقرار المعتقد يتطلب الاستجابة لانتقادات يواجهها المرء بطريقة ترضيه؛ إقرار أن المعتقد قد تم تأييده يتطلب إفصاحا أكمل عن الشبكة التدليلية والمنطقية التى تم تضمين المعتقد فيها، وينجم عن البحث الفعلى عن انتقادات فى الجماعة البحثية المعنية والوصول إلى شبه إجماع بين أعضائها فيما يتعلق بالمعتقد والقيم المعرفية المناسبة. غالبا ما يشار إلى المعتقدات التى تعد مؤيدة "بالمعرفة".

يبدو أنه يتوجب أن تكون المعتقدات التى يحوزها المرء ذات المعتقدات التى يقرها؛ أقله يبدو أنه إذا أقر المرء المعتقد ص، سوف يكون من غير المعقول أن يسلك بطرق مؤسسة على معلومة ليس ص. سوف أسمى هذا "مثال العقلانية العادى". غير أنه لا يشكل فى كل المواقف جزءا من المثال الخاص الذى يوجب أن تكون المعتقدات التى يقرها المرء ذات المعتقدات التى يعدها مؤيدة، لأنه فى كثير من السياقات التى يحتم علينا أن نقوم بفعل ما، لا تكون المعتقدات التى نعدها مؤيدة متوفرة، ولأن النشاط المبدع حقيقة والنشاط المدفوع من قبل أعمق أمانينا وأكثر قيمنا أساسية، والنشاط الذى يستهدف تحقيق إمكانات لم يسبق تحققها (ويتوقف تحققها سببيا على فعل ملتزم به: (Lacey 1997c، تركن ضرورة إلى معلومات توفرها معتقدات لا تتجسد فيها كل القيم المعرفية بدرجة عالية. غير أنه يفترض أنه حين يقر المرء معتقدات بعينها بوصفها مؤيدة، وتكون متعلقة بالسياق المعنى وأهداف الفعل المباشرة، أن تؤسس أفعاله على معلومات توفرها تلك المعتقدات. يشمل هذا المثال، ما بقى كل شىء آخر على حاله، وجوب توسيع مخزون المعتقدات التى يعدها المرء مؤيدة. بيد أنه لا يعقل دوما الفعل وفق أفضل المعتقدات المتوفرة التى تعد كذلك؛ يتوجب أن تتشكل أهدافنا إلى حد كبير من قبل قيمنا دون اشتراط أن تكون مؤسسة على معلومات علمية متوفرة (وإن توجب أن تتسق معها). يلزم عن ذلك أن تقويم المعتقدات، المتعلقة بالتخطيط

لأفعال ما، لا يستجيب فحسب لمثال الصدق، بل يستجيب أيضا للتعلق أو الأهمية؛ أي لما إذا كان يحوز محتوى مناسبا لتأسيس أفعال تنشد تحقيق الهدف المقترح. غير أن اعتبارات الأهمية لا تجعل مثال الصدق غير مهم، لأنها لا تكفى بذاتها لتأسيس فعل ناجح (الفصل التاسع)، كما أن الحكم بعدم الأهمية لا يستلزم الحكم بالبطلان. بيد أنه إذا كانت المعرفة العلمية المتوفرة غير قابلة للتطبيق بشكل متعلق على السعى وراء أهداف المرء، غالبا ما يكون هناك مبرر وجيه لمحاولة الحصول على معرفة إمبيريقية مؤسسة بطريقة جيدة قابلة للتطبيق (الفصلان الثامن والتاسع).

أحيانا تسبب الأفعال جزئيا من قبل معتقدات باطلة؛ ولكن إذا كانت أفعال المرء مؤسسة على الاعتقاد أن ص، ثم اكتشف أن ص باطلة، سوف يقول "كنت أعتقد أن ص صادقة، لكننى كنت مخطئا". لن ينزع المرء هنا شطر الذاتانية ويقول "ص (كانت) صادقة بالنسبة لي". وعلى نحو مشابه، حين يقر الناس معتقدات متعارضة لا يقطع الأدلة المتوفرة بصحة أى منها، لا نجعل الصدق منسبا لأشخاص، بل نقول إن لديهم آراء مختلفة فيما يتعلق بما إذا كانت القضايا التى تم إقرارها فى المعتقد صادقة أو باطلة (حتى إذا كان معيار الأهمية يفسر إقرار شخص المعتقد المعنى، ولا يفسر إقرار الآخر). فى هذا الخصوص، ينأى نحو المعتقدات عن نحو الرغاب. كون ش يرغب فى ص لكنه يرغب أيضا فى ليس ص لا يستلزم تعارضا أو تناقضا؛ فى حين أن كون ش يعتقد أن ص، ويعتقد أن ليس ص يستلزم ذلك[٢]. ينعكس هذا فى توقع وجوب أن تشكل المنظومة القيمية التى يقرها المرء مطلبا عقلانيا نسبة لكل شخص.

وغالبا ما يشكل بطلان المعتقدات التى توفر معلومات للفعل، لا معتقد الفاعل نفسه، تفسيرا لبعض الجوانب المهمة فى سياق الفعل. قد يفضى الاحتياز على معتقدات باطلة بخصوص وسائل نتاجات مرغوبة إلى رغبات محبطة؛ الاحتياز عليها بخصوص أعراض جانبية قد يسبب نتائج مدمرة لسلوك المرء؛ والاحتياز عليها بخصوص إمكانات النتاجات وافتراضات الممارسات قد يكون مسؤولا عن الجهود التى

تذهب سدى، وعدم التفكر فى مشروعات مرغوب فيها أو عدم دعمها (غالبا ما تكون ظروف محصنة لمعاناة سائدة؛ الفصل الثامن) وتغرض أهداف تخدم مصالح ذاتية. تعزز هذه الحقائق المألوفة الرباط الوثيق بين القيم المعرفية وسائر القيم. إننا لا نستطيع فهم أفعالنا وأفعال الآخرين، حين تنجح وتستطيع أن تنجح فى إنتاج آثار مرغوب فيها، وحين تسهم وتستطيع أن تسهم فى التعبير عن قيم، ما لم تكن لدينا مناهج فعالة فى تقويم المعتقدات. فى غياب مثل هذه المناهج، يهن الالتزام بالحياة التى تلتحم فى نسيجها قيم المرء.

إقرار المعتقدات، وليس مجرد احتيازها، أساسى للقدرة على دمج قيم المرء فى نسيج حياته. لا يقر المرء إلا تلك المعتقدات التى سبق تقويمها، ووضعت من ثم فى شبكة متساوقة من المعتقدات، وأفصح عنها بالإشارة إلى قيمه المعرفية. قد تقر المعتقدات بدرجات متنوعة من الثقة، وغالبا ما تتميز فى الخطاب العادى باستخدام كلمات من قبيل "يعرف"، "محتمل"، "بالتوكيد"، حدس"، رأى"، "أحسب"، "أخمن"، "أتكهن"، و"آمل"؛ وتنعكس فى التمييز بين إقرار المعتقد وإقرار أنه مؤيد. المعتقدات المقرة فئة جزئية من المعتقدات التى يحوزها المرء. عادة ما تنشأ الأولى عن الأخيرة أو عن اعتبار معتقدات آخرين أدركها المعنى، وغالبا ما تترسخ المعتقدات التى يقرها المرء فى سياق رفض آراء متعارضة. لذا يتوجب ألا يجرد تقويم المعتقدات التى يجلبها المرء إلى تخطيط الفعل من اعتبارات سببها وسبب معتقدات مرشحة أخرى سبق رفضها. وعلى وجه الخصوص، من المهم إثارة السؤال ما إذا كان المرء قد اعتبر نطاقا مناسبا من المعتقدات المرشحة.

للمعتقدات، مثل القيم، ضروب متنوعة: إنها ضمن مسببات الفعل؛ وقد يفصح عنها بألفاظ؛ وبفضلها تصبح عرضة للتقويم وموضع إقرار (أو رفض). الإفصاح شرط ضرورى للتقويم (أكان استجابة لمثال الصدق أو الأهمية)؛ إنه يمكّن من اعتبار المعتقد فى بحث يتجرد كثيرا من أدواره السببية. يروم الشخص العقلانى التقليل من حجم

الفجوة القائمة بين المعتقدات التى يقر وتلك التى تؤسس لأفعاله، بحيث يسلك قدر الإمكان وفق ما يقر من معتقدات. التفاعل بين المعتقدات والعوامل السببية فى الفعل والمعتقدات كما هو مفصح عنها وكما يتم إقرارها إنما يميز طبيعة المعتقدات (Lacey 1996). ولتحديد المعتقدات التى يحوزها الناس، يتعين أن نهتم بالمعتقدات التى نميزها (فى بحث تأويلى) على أنها سبب أفعالهم، والمعتقدات التى يعلنون عنها لفظا ويؤمّنون مبررات لإقرارها - فقد تكون هناك معتقدات غير مفصح عنها، بحسبان أن منطوقات المرء ليست كافية لتحديد معتقداته. التحديد الواضح لا يكون ممكنا إلا إذا لم تكن هناك فجوة بين الاثنين؛ وفى حالة المعتقدات التى يتم إقرارها، لا يكون ممكنا إلا إذا اتضح أيضا موضعها فى شبكة المعتقدات، حيث ترتبط بعلاقات منطقية وتدليلية أو يفصح عنها عبر قيمها المعرفية المتبناة. وبالطبع، قد يقر المرء معتقدات ويؤكد بشكل مناسب أنها مؤيدة تماما، رغم أنها لا تقوم بدور فى أفعاله (إذا ما استثنينا اللفظى منها). هذه معتقدات اكتسبت فى سياق التفصيل فى شبكة المعتقدات التى يقرها المرء. النظرية تتجاوز التطبيق كما أن فضول المرء يتجاوز خبراته وأفعاله المباشرة.

ضروب القيم المعرفية

كما هو الحال مع القيم بوجه عام، وكما هو الحال مع المعتقدات، تقوم قيم المرء المعرفية بوظائفها عبر عدة ضروب.

القيم المعرفية كما تتمظهر فى أنماط المعتقدات

تتمظهر القيم المعرفية فى شبكات من معتقدات الرتبة الأولى يقرها المرء طالما أن أنماط ما يقر من معتقدات (وأنواع المعتقدات التى يعتبرها ويرفضها) لا تفهم إلا

بفضل معتقدات (قد تكون مضمرة) بخصوص مسائل من قبيل الروابط بين المعتقدات المقبولة، هوية المعتقدات التى تشكل أدلة على معتقدات أخرى، هوية العلاقات التدليلية والمصادر السببية الجاهزة لإنتاج معتقدات مقبولة. مثال ذلك، يمظهر المرء القيمة المعرفية الخاصة بـ "القدرة التنبئية" إذا كان يقر مختلف المعتقدات، لأنه تم بالاستناد عليها إصدار تنبؤات جديرة بالثقة حول أشياء أخرى معتقدة لأنها اكتسبت فى سياق الملاحظة المباشرة. يتضح أن هذه القيمة المعرفية تتمظهر بدرجة أكبر كلما كان نطاق تنبؤات المرء المسوغة فى شبكة معتقداته أوسع، وحين تقر المعتقدات بسبب العلاقات القائمة بين المعتقدات التى تمكن من إصدار تنبؤات ناجحة. فى هذا الخصوص، تميز القدرة التنبئية الكثير من القيم المعرفية؛ بالمقدور تمظهرها بدرجة أو أخرى. تحديد القيم المعرفية المتجلية فى معتقدات المرء، مثل تحديد القيم المتمظهرة فى سلوكه، قد يتضمن نشاطا تأويليا معقدا[٢]. وبقدر ما تتمظهر طائفة القيم المعرفية فى معتقدات المرء بدرجة عالية وعلى نحو ثابت ومتسق ومتواتر، وبشكل متزايد بمرور الوقت، تلتحم تلك الطائفة فى نسيج حياته.

القيم المعرفية مكونا في ممارسات_اكتساب_المعتقدات

يقر المرء معتقدات فى سياق الخوض فى "ممارسات_اكتساب_معتقدات"، تستهدف إنتاج، اختيار، تقويم، وتعزيز معتقدات مقبولة. القيم المعرفية معبر عنها ومكون جزئى لمثل هذه الممارسات؛ يخوض المرء فيها لأنها تفضى إلى إقرار الأنواع المستحسنة من المعتقدات، تلك التى تجسد القيم المعرفية.

قد تتضمن ممارسات_اكتساب_المعتقدات استخدام مهارات وإجراءات ملاحظية، استدلالية، حوارية، برهانية، سردية، بحثية، تأويلية، لغوية، تخيلية، ميكانيكية، وغيرها.

إنها تشمل أبعادا سببية (تنتج ما يرشح أن يكون معتقدا) وتقويمية. قد لا يتم التعرف عليها دوما من قبل القائمين بها بوصفها ممارسات_اكتساب_معتقدات، وعادة ما لا تكون منفصلة فى حياة الناس عن ممارسات أخرى يقومون فيها. قد تكون ببساطة جزءا مكملا لممارسات أخرى؛ قد يخوض المرء فيها بشكل عفوى أو لأنها تؤمن النوع المناسب من المعتقدات اللازمة لتوفير معلومات لأفعال تتم ضمن تلك الممارسات. حين يتم تحديد ممارسة_اكتساب_معتقدات صراحة وتتم مأسستها (كما فى العلم)، يتضمن الانخراط فيها تبنى القيم المعرفية المشكّلة لها كما يتضمن المشاركة فيها مع ممارسين آخرين. آنذاك، فى هذا السياق، إذا خاض المرء فيها بطريقة حقيقية، سوف تكون قيم المرء المعرفية المتجسدة فى معتقداته متماهية مع تلك التى تشكل جزئيا أحد مكونات تلك الممارسة.

الإفصاح عن القيم المعرفية

بمقدور المرء أيضا أن يفصح عن قيمه المعرفية؛ وهكذا يتسنى عرضها للتدقيق العلنى. وفى حين يسود الإفصاح عن المعتقدات، عادة ما يكون الإفصاح عن القيم المعرفية مؤشرا لممارسة تأمل فلسفى. على ذلك، المقولات المستخدمة فى الإفصاح عن القيم المعرفية يقوم بالفعل بدور محكم بدرجة أو أخرى فى الخطاب العادى حين يستخدم المرء ألفاظا من قبيل "دليل"، "محتمل"، "يتنبأ"، "متسق"، "مؤكد"، "يفسر"، وكلمات أخرى تقوم بدور حين يسأل المرء عن السبب الذى يجعله يقر معتقدات بعينها، وحين يشكك فى معتقدات الآخرين. يبدو أن هناك تداخل لا يستهان به بين القيم المعرفية التى يحوزها الناس. أخمن أن قليلا من الناس لا يحوزون التالى وفق تأويل أو آخر: أصل مباشر فى خبرة المرء الإدراك_حسية الخاصة به أو خبرة متخصص يثق فيه؛ قدرة تفسيرية توقعية أو تنبئية ضمن المعتقدات النابعة من الخبرة؛ القابلية

للاشتقاق الاستقرائى - كلها بالطبع ظاهريا وتوجب إحداث توازن تأملى مناسب فيها. فى غياب مثل هذه القيم المعرفية المشتركة، وفق تأويلات مشتركة، يكون الاتصال مستحيلا، وحين لا يتسنى التعويل عليها، يحدث خلل فى عملية الاتصال (Lacey 1991a).

الخلاف حول القيم المعرفية

غالبا ما يكون هناك خلاف، يصحبه قدر لا يستهان به من الاتفاق، حول ما يتوجب تضمينه فى قائمة القيم المعرفية، حول ترتيبها النسبى، وحول مناسبة قدر تجسد بعضها فى المعتقدات أو النظريات العلمية. يمكن أن يتسق هذا الخلاف مع حوار وبراهين مسببة، حول القيم المعرفية التى يتوجب إقرارها مثلا، وما إذا كان ينبغى على المرء استخدام طائفة القيم المعرفية نفسها بصرف النظر عن الممارسة أو النشاط المعنى الذى يود من معتقداته أن تؤسس له.

يستبان أن الخلاف حول القيم المعرفية سوف يقحم فى التعارض بخصوص المعتقدات التى يقرها الناس. بحسبان وجود مثل هذه الخلافات، يلزم أن الناس - حتى عقب تفكر حريص - قد ينتهون إلى معتقدات متعارضة (لا أقصد من هذا أن الخلاف حول القيم المعرفية يستلزم وجود خلاف حول المعتقدات). حين يحدث هذا، نمعن فى التبسيط حين نحض الناس على حسم خلافاتهم عبر تدقيق أكثر حرصا فى الشواهد. لا يلزم أن الخلاف يعنى أن معتقدات أحد الأطراف على الأقل تركن إلى أشياء من قبيل السلطة العمياء؛ ذلك أنه من ضمن العوامل المتفاعلة التى تفسر سببيا إقرار معتقدات متعارضة: (١) مصادر المعتقدات السببية المختلفة (اجتماعية، نفسية، خبراتية)؛ (٢) إقرار أصحابها فئات مختلفة من القيم المعرفية؛ ويرتبط بهذا (٣) انخراطهم فى ممارسات_اكتساب_معتقدات مختلفة.

ولا تعنى حقيقة مثل هذه الخلافات، واستمرارها، وجوب أن ينسب الصدق لصاحب الاعتقاد. يجادل بتنام بأنه يتوجب اعتبار إقرار فئات مختلفة من القيم المعرفية دليلا على الخلاف لا دليلا على مجرد الاختلاف، لأنه قد يؤدى إلى إقرار معتقدات متناقضة (Putnam 1981, 1987, 1990). يصعب التهرب من الشعور بوجود فئة صحيحة من القيم المعرفية يتوجب على المرء التطلع إلى تحديدها(٤). لا يحتاج هذا التطلع إلى افتراض أن خلق ممارسات_اكتساب_معتقدات جديدة لن يؤدى إلى تجاوز أو إعادة تأويل متطرفة لقوائم متوفرة فى الوقت الراهن من القيم المعرفية، وهو يتسق مع وجود تفاعل ديالكتيكى بين إقرار قيم معرفية وممارسات_اكتساب_معتقدات مموضعة تاريخيا (Berstein 1983; Laudan 1984). وخلافا لبعض القيم الشخصية، حيث يعرض إقرار قيم مختلفة اختلافا لا خلافا، ولأن مختلف الناس يتطلعون بشكل مناسب لعيش حيوات تلتحم فى نسيجها قيم شخصية مختلفة، فإن الاختلاف فى القيم المعرفية المقرة يعرض دائما خلافا. هوية المرء الشخصية ليست مرتبطة باحتيازه فئته "الشخصية" من القيم المعرفية. عيشى حياة استقامة وهوية أصيلة يشترط فيما يبدو أن أقر ليس القيم المعرفية "الخاصة بى"، بل القيم الصحيحة. يظهر أن القيم المعرفية التى يقرها المرء صحيحة أو خاطئة، ومن ثم فإننى أشير، عبر أجزاء هذا الكتاب، إلى القيم المعرفية دون تحديد من يقرها.

الخلاف حول القيم المعرفية التى يتوجب إقرارها جد سائد، حتى حين نناقش العلوم، التى غالبا ما تعتبر ممارساتها المفضية إلى قبول النظريات ممارسات_اكتساب_معتقدات نموذجية. لتوضيح هذا، اعتبر التالى قائمة القيم المعرفية المتعلقة بقبول النظريات: الدقة، الاتساق، المدى التنبئى والتفسيرى، البساطة والثراء فى توليد أحاجى بحثية (Kuhn 1977). لقد جادل البعض بأنه يتوجب أن تضم القائمة الفعالية الأداتية (أو "التنبؤ والتحكم" - كما فى علم النفس السلوكى، Putnam 1981)، درجة عالية من القابلية للتكذيب (Popper 1959)، القدرة على توظف سردية فى تفسير

ما هو صحيح وغير صحيح فى نظريات سابقة تاريخيا (MacIntyre 1977)، القابلية للاشتقاق الاستقرائى وعدم استخدام "الفروض" (Newton: Pricipia)، أو يقينية افتراضات أساسية (Aristotle, Descartes). يجادل أخرون بأنه يتوجب ألا تشتمل القائمة على البساطة أو المدى التفسيرى (van Fraassen 1980). هذه خلافات عرضة للحجاج؛ إنها خلافات، لا مجرد اختلافات فى الذوق. مثال ذلك، قد ينكر المرء الفعالية الأداتية بحيث يقر أنها قيمة اجتماعية وليست قيمة معرفية (McMullin 1983). ثمة إجماع على إسقاط اليقينية من القوائم المعاصرة اليقينية، رغم فتنتها الواضحة فى العلم القديم والحديث، لأنه يتضح أنه ليس بمقدور الممارسات العلمية أن تنتج نظريات تتجسد فيها؛ ولقد جودل بأن المدى التفسيرى قيمة مشتقة من مصالح براجماتية لا من مصالح ابستيمية (van Fraassen 1980). يبين هذا أنواع الحجج التى يمكن تأمينها حين يحدث خلاف (التفاصيل فى الفصل الخامس).

فضلا عن الخلافات بخصوص بنود القائمة، قد يكون هناك خلاف معقول حول الترتيب (Kuhn 1977; McMullin 1983; 1996). مثال ذلك، هل المدى التفسيرى أهم من البساطة؛ أو هل الدقة أهم من الثراء؟ أيضا هناك مجادلات حول مناسبة قدر تمظهر قيمة معرفية بعينها فى النظرية. مثال ذلك، هل كانت النظرية الكوبرنيكية خصبة إلى حد كاف فى ضوء ضعف اتساقها مع النظرية الفيزيقية السائدة فى زمانها، أو هل تحوز نظرية سكنر فى السلوك قدرة تنبئية كافية فى ضوء عدم قابليتها للتكذيب (La-cey 1974)؟ مثل هذه الخلافات قابلة للحوار العقلانى واستخدام المهارات التأويلية، رغم أن أجوبة المرء تؤسس فى النهاية على أحكام عملية. فى ضوء هذه الظواهر، يتضح أن الاتفاق على قائمة من القيم العرفية لا يضمن الاتفاق على الأحكام الخاصة بالنظريات المقبولة. العقلانية لا تضمن الاتفاق. لكن هذا إنما يعزز أهمية الإفصاح عن قيم المرء المعرفية.

تجسد القيم المعرفية في المؤسسات الاجتماعية

في كل الجوانب السابقة، يناظر نحو القيم المعرفية نحو القيم بوجه عام، والتناظر يستمر: يمكن للقيم المعرفية أيضا أن تتجسد في مؤسسات اجتماعية وفي المجتمع ككل. تجسد المؤسسة فئة من القيم المعرفية بدرجة كبيرة حين تؤكد وتدعم ممارسات_اكتساب_معتقدات تتكون جزئيا من هذه الفئة. المؤسسات العلمية مثلا تجسد أجزاء من منظومة القيم المعرفية التي تشمل بنودا من قبيل ما ورد في القائمة سالفة الذكر، وإن اختلفت البنود وتأويلاتها من مؤسسة إلى أخرى. غير أن التنوع محدود تماما. لا واحد من تلك المؤسسات يجسد قيما سلف إقرارها من قبيل اليقينية، والاتساق مع الوحي الإنجيلي أو المادية الجدلية، أو مقترحات مثل القابلية للفهم من قبل عموم الناس أو الارتباطات الجدلية مع المعرفة المحلية التقليدية الخاصة بثقافات العالم الثالث[٥]. ولأن ممارسات_اكتساب_المعتقدات تشترط ظروفا مادية واجتماعية، ولأن مثل هذه الظروف تتوفر عادة في مؤسسات، فإن شيوع تجسد فئة من القيم المعرفية عامل مهم في التقليل من الخلافات الممكنة بخصوصها، ولكن ليس ضرورة بخصوص المعتقدات التي تقرها. قد تكون أيضا مصدرا للغموض بخصوص تحديد القيم المعرفية، لأن المؤسسات، حتى تلك التي توجد بغية تجسيد فئة من القيم المعرفية (مثلا، إذا كان الصدق القيمة الدافعة فيها)، تجسد أيضا قيما شخصية وأخلاقية أخرى وتجسد قيما اجتماعية بعينها. هكذا، حين يكون التجسد عاملا مهما في وجود اتفاق حول القيم المعرفية، قد يظل السؤال قائما بخصوص إلى مدى عزو الخلاف إلى دور القيم الأخرى (ولاعتبارات "الأهمية")، عوضا عن عزوه إلى نتاج حوار وحجاج "معرفي صرف".

معايير القيم المعرفية: القواعد أو القيم

قمت بطرح القيم المعرفية معيارا لإقرار تعزيز المعتقدات بوجه عام، ولكى أثير إحساسا بالاستمرارية بين مواقف الاعتقاد ومواقف بعينها تتخذ إزاء النظريات العلمية، اعتبرتها معايير لقبول النظريات العلمية. غير أن ماصدقات النظريات العلمية فى حاجة إلى توضيح، وتفصيل، وإبداء بعض التحفظات. قد يعتقد بوجه عام أن منح القيم المعرفية هذا الدور فيما يتعلق بالنظريات العلمية إنما صراحة فكرة خلو العلم من القيم، لأن ذلك يعنى جعل القيم (القيم المعرفية) تقوم بدور أساسى فى إصدار أحكام علمية أساسية. غير أن فكرة خلو العلم من القيم متعلقة أساسا بمحتوى النظريات العلمية وخصائص ومترتبات النظريات العلمية المقبولة بشكل صحيح. وهكذا يتوقف الأمر على قابلية النظريات العلمية لأن تقوّم بشكل مناسب، أن تقدر ـ وفق قيمتها بوصفها نظريات علمية ـ وفق المعايير المناسبة (Scriven 1974). بعض النظريات العلمية أفضل من غيرها، ونحن نقبلها أو نرفضها وفق مثل هذه التقويمات؛ سواء عبّر المرء (وفق رؤيته الابستمولوجية) عن "جودة" أو طبيعة القيمة المعرفية فى النظرية باستخدام مصطلحات "التدليل"، "الاحتمالية"، "التعزيز"، "التحقق"، الضمان التدليلى"، أو "الإمكان"، أو غيرها. تسود لغة القيم المواقف المعرفية المتضمنة فى اختيار النظريات. الحال أننى قلت إن كون العلم متحررا من القيم قيمة فى ذاتها. لا أقصد من ذلك السخرية أو طرح مفارقة. القيمة المرغوب فى تجسدها فى تخير نظرية صحيحة ليست أخلاقية، شخصية، اجتماعية أو أستاطيقية، أى نوع القيم التى يزعم أن العلم متحرر منها. إنها قيمة معرفية. تتطلب فكرة خلو العلم من القيم أن تكون القيم المعرفية والقيم الأخرى متمايزة، بمعنى أن الأجوبة عن السؤال "ما معايير النظرية التى تجسد قيمة معرفية كبيرة؟" لا ترتهن بالأجوبة عن السؤال "ما الذى يشكل حياة بشرية خيرة أو مجتمعا بشريا خيرا؟" ـ أى يتطلب أن تكون القيمة المعرفية قابلة للتعريف بشكل منفصل عن الأهمية.

القواعد

أشرت فى الجزء السابق إلى وجود خلاف حول البنود التى يتوجب تضمينها فى قائمة القيم المعرفية. ثمة خلاف أعمق حول خصائص معايير القيمة المعرفية الخاصة بتقويم النظريات العلمية. يقر معظم المعنيين أن المعايير تتضمن علاقات بعينها تقوم بين النظريات والمعطيات الإمبيريقية المتوفرة (وبين النظريات نفسها)، بحيث تكون النظرية مقبولة بدرجة ما حال قيام العلاقات المناسبة. يدور الخلاف حول خاصية العلاقات، لاسيما تلك التى تقوم بين النظريات والمعطيات. ويعتقد بشكل سائد أن العلاقة المعنية (فى الحالة المثالية) تقوم حال ارتباط الأطراف بطريقة يمكن إثباتها عبر تطبيق فئة متناهية من القواعد الصورية، تشبه القواعد التى تؤسس الإثبات الرياضى (فى الحالة المثالية)؛ أو، إذا كان قيام العلاقة مسألة درجات، يمكن حسابها عبر تطبيق مجموعة من القواعد. تنشأ قيمة معرفية عالية عند تلك النظريات التى يمكن عرضها فى شكل (أو التى يمكن حساب درجة التدليل العالية عليها من) نتائج عمليات (مناسبة) تحكمها قواعد صورية. هكذا يتوقف قبول النظرية العلمية بشكل صحيح أساسا على المعطيات، وعلى نظريات متوفرة أخرى، وعلى قواعد. يمكن عرض معايير القيمة المعرفية، المناسبة لتقويم عملية تخير النظريات، فى شكل قواعد صورية. جمعية المعطيات، صحبة الخاصية الصورية التى تختص بها القواعد، إنما تضمن أنه لا مكان لأى نوع من القيم فى عملية تخير النظريات التى تتم بشكل صحيح.

ضمن أشياع الإمبيريقية المنطقية، غالبا ما تعتبر خاصية التقنين_عبر_القواعد التى تتسم بها معايير القيمة المعرفية علامة موضوعية التقويمات العلمية. عندهم، ثمة تقابل حاسم بين هذه القواعد ومعايير القيمة الاجتماعية (مثلا) التى يتوجب استخدامها فى ضوء حكم - "ذاتى" - يصدره شخص ما. القواعد، خلافا للأحكام، تفضى إلى نتائج تقويم علمى محددة، لا غموض فيها، ولا اعتباطية، نتائج مشتركة وملزمة. "الموضوعية" وفق هذا الاستخدام إنما ترتبط بالدقة، الوضوح، القابلية للقياس

والحساب، التحددية، والاستقلال عن المتغيرات البشرية؛ فيما تستخدم كلمة "حكم" فى سياق عبارات من قبيل "هذا مجرد حكم قيمى"، "هذه مجرد مسألة أحكام، حكمك فى مقابل حكمى"، حيث تعد الأحكام عرضة لخلافات لا تنتهى. قد تستخدم كلمة "حكم" أيضا بمعنى أقوى، كما يحدث حين نشير إلى الحكم بأن النظرية أفضل النظريات المتوفرة. بهذا المعنى الأخير، حسب أشياع الإمبيريقية المنطقية، الأحكام الصحيحة نتاج تفاعل بين المعطيات والقواعد، وغالبا ما تكون نتاج حسابات لدرجات التدليل (أو الدعم الاستقرائى) على النظريات؛ بحيث تكون الأحكام "العلمية" التى تصدر بشكل مناسب مختلفة فى خاصيتها عما هو "مجرد" أحكام قيمية. فى العلم، فيما بدا بيّنا لديهم، الدرجة العالية من التدليل إنما تشكل الغاية التى تحظى بالأولوية؛ ودرجة التدليل على النظرية إنما تحسم بتطبيق مجموعة من القواعد. غير أن الأمور ليست على هذه الشاكلة: مثال ذلك، لم يقبل الجميع أن درجة التدليل على النظرية الهدف الذى يحظى بالأولوية (Popper 1959)؛ كما أن الركون إلى القواعد لم يحسم إلا القليل ـ جزئيا لأنه ليس هناك اتفاق كبير حول هوية القواعد ـ وكذا شأن ما إذا كانت استقرائية، استنباطية، استنباط_فرضية، قابلة لأن تصورن ضمن حساب الاحتمالات ـ وجزئيا لأن نظرية التدليل ظلت دون تطوير. لم يبد أن هذا قد أحدث أى فرقا؛ لقد تم ربط الموضوعية بقواعد؛ والذاتية بقيم[٦]. لقد عزز التقابل، موضوعى/ذاتى (عقلانى/غير_عقلانى) وجوب الحفاظ على القيم خارج نطاق التفكر فى تخير النظريات وقبولها. فكرة التجرد تأثرت كثيرا بالركون إلى تصورات التقنين_عبر_القواعد فى القيمة المعرفية.

القيم المعرفية

غير أن فكرة التجرد لا تحتاج ضرورة إلى إقرار انعكاس العلاقة المعنية بين النظرية والمعطيات فى شكل قواعد، بل يمكن تحديدها عبر القيم المعرفية المناسبة

المتجسدة بشكل مناسب فى النظريات (الفصل الأول؛ انظر مبادئ التجرد المقرة فى الفصلين الرابع والعاشر)[٧]. ليست لدى حجة قاطعة على عجز تصورات التقنين_عبر_القواعد عن تأمين أسس قبول النظريات العلمية، ولا أزعم أن القواعد لا تقوم بدور إطلاقا بالتنسيق مع القيم المعرفية. فتنة القواعد بينة إلى حد كاف (وتعزز من قبل مقاربات علم الإدراك المعرفى للعمليات المعرفية)، ولذا فإن الجهود المتواصلة، بما فيها تلك التى تستخدم مبرهنة بيز، للتغلب على الصعوبات الراهنة التى تواجه تصورات التقنين_عبر_القواعد تتمتع ببعض المناقب (Salmon, 1983). على ذلك، تظل الجهود التى تبذل لتأمين تصورات التقنين_عبر_القواعد فى تقديرى عالقة فى وحل جدل متشبث وراكد؛ المقاربة البديلة تناسب تماما ظواهر بعينها فى تاريخ العلم: سواد الخلاف فى الجماعة العلمية، قصور المعطيات عن تحديد النظرية، صيغ من أطروحة دوهيم_كواين؛ الحال أن هذه المقاربة تناسب بشكل أفضل تصورات فلسفية فى طبيعة النظريات العلمية، مثال تصور النموذج الدلالى؛ وهى أسهل على التطبيق فى السياقات التى لا يكون فيها البحث المعنى كميا بشكل شامل أو أساسى؛ كما أنها لا تقر الخلفية الفلسفية التى تنكر إمكان أن تكون القيم موضع نقاش نقدى عقلانى؛ ولذا فإنها لا تربط بين رفض تصورات التقنين_عبر_القواعد وإنكار إمكان الموضوعية.

وعوضا عن اعتبار معايير القيم المعرفية فى النظريات العملية مقننة_عبر_القواعد، فإننى أعتبرها قيما معرفية تختص بالخصائص التى ذكرت فى الجزء السابق[٨]. وهكذا قد تتمظهر القيم المعرفية فى النظريات بدرجة أو أخرى، حيث تكون مسألة مناسبة تجسدها وتراتيبها النسبية وتأويلاتها خاضعة للجدل العقلانى، عرضة للحوار النقدى ضمن الجماعات البحثية المعنية ومعها، وقابلة من حيث المبدأ للحسم "الموضوعى" عبر مثل هذا الحوار (Hempel 1983a, b; Bernstein 1983p McMullin 1993; Sankey 1997).

القيم المعرفية: قائمة ببنود شائعة

سوف أراجع الآن بطريقة مكثفة بعض الشيء بنودا مرشحة أقترح تضمينها فى قائمة القيم المعرفية. لن أناقش إلا فى الفصل الخامس كيفية تحديد أى هذه البنود يشكل قيما معرفية، وأيها ليس كذلك، وكيفية حسم الجدل الذى قد ينشأ فى هذا الخصوص، وكيفية تمييز القيم المعرفية عن سائر أنواع القيم.

قد لا تكون هناك قائمة مفردة مؤكدة من القيم المعرفية. العلم متنوع؛ إنه يقبل تنويعة من المقاربات وفق تنويعة من الأهداف والصور، وعبر تكشفه التاريخى قد يتم تحديد قيم معرفية جديدة، ويعاد اعتبار البنود بمجرد أن يقر أنها أصبحت قيما معرفية. ليست هناك مفاجآت فى القائمة[٩]. الدفاع عن مناسبتها وتمامها، تأمين تراتبية لبنودها أو تصور عام لكيفية موازنة "أوزانها"، تبيان كيفية عرض أدوار مختلف البنود (وأهمية هذه الأدوار) فى نماذج بيزية، وحتى تقصى اتساق البنود بوجه عام - وكلها مسائل مهمة فى حاجة إلى فحص - يتجاوز موضع عناية هذا الكتاب. إننى أعرض القائمة هنا لمجرد جعل النقاش أكثر عينية؛ ذلك أن محورى الأساسى - التقويم النقدى لفكرة خلو العلم من القيم - لا يشترط قائمة محددة من القيم المعرفية.

الملاءمة الإمبيريقية. يشير هذا إلى "جودة التناسب بين النظرية والمعطيات الإمبيريقية" (McMullin 1996). أى نوع من التناسب؟ هب ظ نظرية موضع اعتبار من حيث قبولها، ط فئة المعطيات الإمبيريقية المتعلقة المتوفرة. تتضمن الملاءمة الإمبيريقية على أقل تقدير:

١ – أن تكون ظ متسقة مع بنود ط.

٢ – لدى ظ مترتبات تتطابق، بدرجة كافية من الدقة مع بنود ط ومع إقرارات مشتقة عبر الاستقراء أو التحليل الإحصائى من بنود ط.

٣ – تسهم (أو أسهمت) ظ، عبر التنبؤ، فى تفسير ط.

٤ – تضم ط كل معطى لم يدحض ناسب النظريات السابقة فى المجال المعنى[١٠].

بعض التعليقات التوضيحية: "مترتبات" فى (٢) لا تعنى "مستلزمات منطقية"، إذ عادة ما لا يكون هناك تماس بين النظرية والمعطيات إلا عبر عدد من الافتراضات المساعدة. هذا ما جعلنى أتنكب التكذيبية فى تصور الملاءمة الإمبيريقية أو بوصفها قيمة معرفية إضافية. صياغة (٢) تؤكد أيضا أن التعميمات الإمبيريقية المقيدة بحرص أو المعطيات التى سبق تحليلها إحصائيا، عوضا عن بنود فردية أو فئات من المعطيات، غالبا ما تشكل ما يتماس مع النظرية. أنى ما أعيدت تجربة ما، تكون مثل هذه التعميمات متوفرة، مشتقة استقرائيا، حيث يعنى "الاستقراء" هنا إما الاستقراء التعدادى أو الاستبعادى أو استقراء مطابقة المنحنيات.

تشير ط إلى فئة المعطيات المتوفرة، التى محتم على عناصرها استيفاء مطلب الجمعية. بنود ط تنشأ (سببيا) عن الملاحظة، التى تكون غالبا لظواهر تمت مواجهتها أو استحداثها إبان الممارسات التجريبية والقياسية. لا يتوقع من النظرية أن "تناسب" (٢–٤) إلا فئة بعينها من المعطيات، عنيت تلك المشتقة من مجالات محددة من الظواهر. هذا، رغم وضوحه، جدير بالتوكيد. نحتاج إلى المعطيات "الصحيحة" كى نتعامل مع الأسئلة النظرية؛ إننا لا نقتصر على جمع المعطيات ثم نسأل أيها يناسب النظرية. نمطيا، يتم إقرار النظرية نسبة إلى مجال بعينه من الظواهر، أو المواضيع وفق شروط حدية بعينها، أو مواضيع بقدر ما يمكن تحديد خصائصها بطريقة بعينها؛ إنها لا تقر دون تحفظ. هكذا يتوجب على الملاءمة الإمبيريقية، ربما باستثناء ما يتعلق بـ (١)، أن تنسّب إلى فئات المعطيات (الفصول السابع، والتاسع والعاشر). لا يستلزم الأصل السببى للمعطيات الذى يتعين فى الملاحظة خلو وضع بند فى ط من الافتراضات (الفصل السابع)، أن اللغة المستخدمة فى الوصف محايدة نظريا أو ثابتة ضرورة عبر التطورات النظرية، أو أنها غير قابلة للتعديل (أو حتى الرفض) خلال محاولة إيجاد مناسبة بين ظ و ط.

حين يحدث عوز فى المناسبة بين ظ و ط، التعديلات ممكنة من حيث المبدأ فى أى منهما. الأحكام الخاصة بالتعديلات الملائمة إنما تصدر فى ضوء توظيف كل القيم المعرفية. ما يحدث فى ط ليس اعتباطيا وقد يكون (أحيانا) خلافيا، جزئيا للسبب التى أقررناه لتونا، وجزئيا لأنه قد ينشأ جدل حول من يتوجب تضمينه فى أعضاء "الجمعية" (الفصل الثامن). قد تضيف المقاربات العينية للعلم (الفصل الخامس) المزيد من الشروط على بنود ط، أو على اللغة الواجب استخدامها فى وصفها، عبر التسليم بأهمية خاصة للمعطيات التجريبية والتكميمية والمقولات المادية (الفصل الرابع)؛ والمقاربات الخاصة بالدقة؛ أو للمعطيات التى تعكس الثراء، والتركيب وتنوع الخبرة العادية (الفصل التاسع).

القدرة التفسيرية والتوحيدية. يقبل هذا تأويلين (الفصل الخامس): (١) قدرة تفسيرية واسعة النطاق: تفسر]النظرية [وتوحد الظواهر (كما وصفت فى بنود ط) فى نطاق واسع وتنويعة من المجالات، ربما بفضل طرح النظرية تفسيرات اختزالية أو بوجه أعم بسبب عمقها التفسيرى (Bhaskar 1986)؛ التآزر: بمعنى أن النظرية توحد نطاقا واسعا من الظواهر ومن النظريات الأخرى (McMullin 1996, interpreting Whe-well؛ (٢) قدرة تفسيرية كاملة: أى تفسر كل جوانب وأبعاد الظواهر، كل أسبابها ونتائجها، تستجيب للعينية والتفرد. يستبان أن هذا البند فى حاجة إلى تفصيل عبر نظرية كاملة فى التفسير والمثل التفسيرية.

القدرة على ضم إمكانات. يجب أن تكون النظرية مفتوحة على مجال من الظواهر، بما يشتمل عليه ذلك من تحديد إمكانات جديدة لم تتحقق احتمال تحققها ضعيف؛ تدمج القدرة التنبئية المضمرة فى إقرار الملاءمة الإمبيريقية، وتستلزم بوجه عام القدرة على تحديد قدرة النظرية التنبئية وأحيانا تكون لديها القدرة على التنبؤ بإمكانات جديدة[١١]. يعكس التنبؤ الناجح قدرة النظرية على توقع إمكانات ضمن حدود أو

أوضاع بعينها. بوصفها كذلك، لا يمكن اعتبارها مقياسا عاما لقدرة النظرية على الضم إمكانات، لأن هذه القدرة قد تتجاوز تلك الحدود. أيضا فإن هذا البند يدمج، صحبة البند السابق، توفير المعلومات (van Fraassen 1980) أو قدر المحتوى (Feyera-bend 1975).

الاتساق الداخلى[١٢].

الانسجام (McMullin 1994)، الارتباطية (Ellis 1990)، الكليانية (Nelson 1995)؛ الاحتياز على علاقات مناسبة مع النظريات المكرسة الأخرى، مثال الاتساق، والتكامل؛ الدعم بين_النظرى: تفسير نظريات أخرى أو القابلية للتفسير عبرها (Newton-Smith 1981)؛ والتمكين من تعيين حدود التطبيق؛ والتشابك عبر الاستخدام والارتهان المتبادلين بين النتائج.

مصدر القدرة التأويلية: التمكين من تطوير سردية تأويلية لنجاحات وإخفاقات نظريات سابقة (MacIntyre 1977; Tiles 1985; Taylor 1995)وتعيين الحدود التى تقبل ضمنها بطريقة صحيحة ـ أحيانا عبر دمج (إما عبر تفسير أو عرض حالات خاصة) أى من نظرياتها الفرعية التى لم يسبق دحضها؛ أو بتشكيل شبكات ملاحظية (New-ton-Smith 1981)، بحيث تدمج النجاحات الملاحظية التى حققتها النظريات السابقة.

القدرة على حل الأجاجى (Kuhn 1970): القدرة على حل أحاجى (مشاكل) إمبيريقية ونظرية؛ القابلة لبسط يمكّن من حل المشاكل (McMullin 1996).

البساطة. هذا يعنى، بشكل سيء السمعة، أشياء مختلفة عند مختلف الناس. بمعنى ما، تربط البساطة بين التجانس والأناقة، وسجايا استاطيقية أخرى لا أعتبرها قيما معرفية. بمعنى آخر اقتراح الاقتصاد (فى الصياغة، الأدوات التقنية)؛ الكفاءة فى

الاسـتـخـدام فى تحـقـيق أهداف تفـسـيـرية وتنبـئـيـة وأهداف أخـرى علمـيـة؛ الوضـوح المفـهومى، "الوضـوح والتـميز" (ديكارت)، القـابلية للفهم، الأمـثلة [بفتـح الثاء] التى تؤمن مـؤشـرا، يمكن تفـسـيـر النأى عنه؛ التـمـاثل مع نـظريات أخـرى (Campbell 1957)[١٣] والقـابلية للصـورنة. بمعنى ثالث، تتـضـمن البسـاطة الارتبـاط المنطقى (McMullin 1994)، الملاءمـة، السـلاسـة (Newton-Smith 1981)، الحـفـاظ الابسـتـيـمى (Ellis 1990) أو رفض الخصائص الأدهوكية[١٤].

معظم القيم المعرفية السائد ذكرها متضمنة فى قائمتى، غير أن بعضـا منها ليس متضـمنا فيـها، مثـال الثراء. هذه قيـمة جديرة بقدر أكبر من الاهتمام، رغم أننى أنزع إلى الاعتقاد فى أنها إما قابلة للاختزال إلى توليفة مـا من بنود القـائمة، أو أنها أشد تعلقـا بمواقف من قـبـيل التـفكر المؤقت فى النظريات منهـا بقـبـولهـا (وبتـبنى "استراتيجيات": الفصلان الخامس والسابع). المقصود من القائمة تأمين معايير لقبول النظريات. أيضـا يغيب عنهـا المشـتق اسـتـقـرائيـا؛ أو شىء من قـبيل الاقـتـصـار على استخدام مفردات ملاحظية أو عدم تضمن فروض تتعلق بما لا يقبل الملاحظة، كما فى بعض تأويلات عبـارة نيوتن "أنا لا أفتـرض الفروض" أو إنكار سكنر (Skinner 1972) للنظريات (Lacey 1974). لا يعنى هذا إنكار أهمية الاستقراء فى العلم. وكما سبق أن أشـرت، غـالبا مـا يحدث التـمـاس بين النظريات والمعطيـات الإمبيـريقيـة عبر وسـاطة تعميـمات مشتقة استقرائيا. اشتقاق التعميمات الإمبيريقية وفق قوانين صـحيحة فى الاستدلال الاستقرائى من ضمن قيم هذه التعميمات المعرفية. إنها لا ترد ضمن القيم المعرفية الخاصة بالنظريات المقبولة بشكل صحيح لأن القابلية للاشتقاق الاستقرائى لا تتسق بوجه عام مع التجسد الواضح لقيم معرفية من قبيل القدرة التفسيرية والتوحيدية وكون النظرية مصـدرا للقدرة التـأويلية. يقوم الاستقراء أيضـا بدور مـا على مسـتوى "بعدى". قبول النظرية إنما يفترض أنها سوف تستمر فى تجسيد القيم المعرفية بدرجة عالية، وهذا استدلال استقرائى بعدى.

العبارات التى تكون من قبيل "مدلل عليها بشكل كبير"، "معززة بشكل كبير"، تحوز قدرا كبيرا من الإمكان"، أو "صادقة"، لا تشير إلى قيم معرفية. إنها تذكر فى محاولات التعبير عن طبيعة قيم النظرية المعرفية. القيم المعرفية معايير لتقويم - وفقا على توجهات المرء الابستمولوجية - التدليل على النظرية، تعزيزها، إمكانها، أو صدقها أو ما شابه ذلك. لقد استبعدت تحديدا من القيم المعرفية قيما عرضت تاريخيا فى قوائم أخرى أو وظفت فعليا بوصفها معايير لتخير النظريات: اليقينية، القابلية للإثبات (كما فى "الإثبات الرياضى")، الاتساق مع الميتافيزيقا المادية، الاتساق مع التأويلات الإنجيلية، الرواج، مناسبة أحكام البداهة، الإجماع حول ما يعد خطابا "مشروعا"، والنفع البيكونى.

قد يعتبر النفع البيكونى (منتج "التنبؤ والتحكم"؛ (Tiles 1986, 1987)) حالة غامضة، لأنه يستلزم عادة التطبيق الناجح وخدمة مصالح بعينها. قد تعتبر خدمة مصالح بعينها قيمة اجتماعية، لكنها لا تشكل مبررا لقبول النظرية، فى مقابل الحكم على أهميتها. لكن كونها طبقت بنجاح فى ممارسة (تقنية) أمر مهم. ذلك أن التطبيق الناجح لـ ظ دليل فى ظاهره على أن ظ تحوز قدرة تفسيرية وتنبئية فى مجال تطبيقها. عقب التطبيق الناجح لـ ظ، يثبت أن قدرتها التفسيرية أوسع نطاقا، تسرى على فضاءات تجريبية (وربما طبيعية). لكن هذا يعنى أن التطبيق الناجح (ومن ثم النفع البيكونى) لا يشكل قيمة معرفية إضافية، بل يسهم فى المزيد من تجليات بعض القيم المعرفية، مثل قدرة ظ على ضم الإمكانات المتاحة لمواضيع تم التحكم عمليا فيها بنجاح، دون غيرها. ملاحظات مشابهة تسرى على التحكم، كما تستخدم فى عبارة "التنبؤ بالسلوك والتحكم فيه"، السائد استخدامها فى أدبيات علم النفس. التحكم فى السلوك ليس مؤشرا على كون النظرية، التى توفر معلومات لممارسة التحكم، تضم إمكانات واسعة متاحة للسلوك البشرى (Lacey 1979).

معايير تقويم درجة تمظهر المعايير المعرفية

تماما كما أن القيم الشخصية تتمظهر بدرجة أو أخرى فى سلوك الشخص، قد تتمظهر القيم المعرفية بدرجة أو أخرى فى النظريات المقترحة للقبول فى مختلف مجالات الظواهر. يتضمن قبول النظرية حكما بأن القيم العرفية تتمظهر بقدر كاف. كيف نقدر ("نقيس") درجة تمظهر القيم المعرفية فى النظرية؟ وفق أية "معايير" تقاس؟ إذا لم تطبق معايير صارمة، لن تخضع النظريات للتدقيق والاختبار الإمبيريقى المحكم. أقترح على أقل تقدير وجوب تطبيق المعايير التالية(١٥).

معايير تتعلق بالملاءمة الإمبيريقية

- التمثيلية. تمثل بنود ط المعطيات الممكنة التى قد يتم الحصول عليها عبر ملاحظة ظواهر (غالبا بعد تشكيلها) فى المجال (المجالات) التى يعتبر فيها المرء قبول ظ. لا تعكس البنود "تحيزا"، بل تشمل المعطيات المرتبطة بكل الخصائص "المهمة" التى تختص بها الظواهر.

- التعلق بظواهر مميزة. تشمل المعطيات المتوفرة تقارير عن ظواهر متميزة فى المجال (المجالات). من المهم اعتبار فروق وعلاقات بين الظواهر التى تحدث فى مختلف أنواع الفضاءات: تجريبية، تطبيقية (تقنية)، طبيعية، وظواهر مجال الحياة اليومية والخبرة (Lacey 1984). مثال ذلك، الظواهر التى تحدث فى الفضاءات التجريبية قد لا تشبه بشكل مناسب تلك التى تحدث فى الفضاءات الطبيعية (ولذا، على سبيل المثال، قد تضم النظرية ما نستطيع القيام به حين نمارس فعلا على الأشياء عوضا عن عرض الطريقة التى تسلك الأشياء عادة وفقها). هكذا فإن الاهتمام بهذا الأمر حاسم لتحديد المجالات التى يمكن فيها قبول النظرية بشكل صحيح.

تطبيق هذا المعيار قد يكون خلافيا ومشحونا بالقيم. فى جدل شهير، أقر سكنر وتشومسكى نتائج متعارضة بخصوص مدى المجالات التى قبلت فيها المبادئ السلوكية المتطرفة بطريقة صحيحة. فى صميم هذا الجدل تكمن رؤية سكنر أن الظواهر البشرية المميزة هى الظواهر الأكثر شيوعا التى تلحظ بوجه عام، فى حين عارض تشومسكى ذلك ذاهبا إلى أنها متفردة ومتميزة. (Lacey 1980)[١٦]. يستبان أن الأحكام القيمية متضمنة. وبوجه أكثر عمومية، ثمة ارتباطات جدلية قوية بين اعتبار ما تكونه ظواهر المجال المتميزة والحكم على الكيفية المناسبة فى التماس معها. هذا المعيار مهم بوجه خاص خلال اعتبار قبول نظرية فى مجال من الظواهر المهمة فى مجال الحياة البشرية والخبرة (الفصول السابع والتاسع والعاشر).

- التعلق بمواجهة نقدية مع النظريات المتنافسة. تشتمل ط على معطيات متعلقة برفض ظ المحتمل؛ معطيات ترتبط بوضع ظ فى مواجهة نقدية مع منافساتها وتعيين واضح للحدود التى يصح فيها قبول ظ. يتضمن هذا المعيار (صحبة القابلية النسبية للاختبار) تعميما لاعتبارات تكمن خلف القيمية المعرفية التى يقترحها ويقدرها بوبر (Popper 1959) "درجة عالية من القابلية للتكذيب".

- الموثوقية. تم الحصول على بنود ط بطريقة جديرة بالثقة (وهى تستوفى المعايير الأكثر إحكاما الخاصة بالدقة العددية التى تسمح بها أدوات القياس المتوفرة)، وتعكس التعميمات الإمبيريقية المشتقة منها قوانين استقرائية وإحصائية صحيحة. هنا قد تقوم تنويعة من الاعتبارات، بما فيها الاعتبارات الإمبيريقية بدور ما[١٧]. فى حين أن ط لا تشكل أساسا، فإنها النقطة المرجعية لقبول النظريات. بنودها مشتقة من الخبرة، لكنها عرضة لمطلب الجمعية، الذى يستوفى عادة بالتكرار. غير أنه غالبا ما تكون الخبرة خبرة بظواهر جد مركبة، دقيقة، وقصيرة الأمد، يستحدثها البشر بمساعدة تقنية باهظة متقدمة (قد لا تكون مفهومة جيدا)، ولا تتاح إلا لأصحاب المهارات الملاحظية المنماة بوجه

خاص، كما يصعب تكرارها (انظر (Hacking 1983) بخصوص "استحداث" الظواهر فى المعمل). من خبرة من نحصل على بنود ط؟ أى التقريرات الخبراتية يتوجب أن يحظى بثقتنا؟ غالبا ما لا نكون فى وضع يسمح لنا بتكرارها بأنفسنا، وبسبب التكاليف قد لا يكون بالإمكان تكرارها أصلا. جزء من الإجابة عن هذا السؤال يتضمن إجابة عن التساؤل: من يتوجب الثقة فى تقاريرهم؟ هذا تساؤل عن تقويم الشهادة والسلطة (Coady 1992)، والصدق، والموثوقية، الحدة الملاحظية، والعقلانية وسائر مناقب الملاحظين. قد تصبح هذه القضايا أكثر تعقيدا فى العلوم الإنسانية. ألنا أن نتوقع اتفاقا جمعيا سائدا على بنود تجريبية بصرف النظر عن قيم البحاث؟ أم أن ملاحظة ظواهر بشرية بعينها والتعرف عليها كما هى يتطلب سجايا أخلاقية محددة أو تبنى قيم بعينها؟ فى العلوم الطبيعية، فكرة أن المرء يدرب بحيث يجسد سجايا "الروح العلمية" تعد بشكل سائد معقولة (الفصل الأول). فى العلوم الإنسانية، هل يتوجب على المرء أن يعبر عن فضائل أخلاقية أيضا؟ (Lacey 1971; Lacey 1991a, 1997c).

تزيد درجة تجسد الملاءمة الإمبيريقية فى النظرية كلما زاد قدر استيفاء المعطيات لهذه الشروط، وكلما زاد قدر مناسبة النظرية المعطيات المتوفرة التى تستوفى هذه الشروط؛ أى، كلما قل عدد الحالات الشذوذية التى تعرضها.

المعايير القابلة للتطبيق العام

- القابلية النسبية للاختبار. "قيست" درجة تجسد القيم المعرفية فى ظ مقارنة بتجليها فى عدد "كاف" من النظريات المنافسة (وهذا عدد أقل من عدد "كل النظريات المنافسة الممكنة")، واستبين أنها تجسدها بدرجة أعلى؟

هل تم فعلا إنتاج العدد "الصحيح" من النظريات لإجراء اختبار محكم؟ تقبل ظ عقب تكشف العملية البحثية. فى مراحل مبكرة من هذه العملية، تم التفكر بشكل مؤقت فى ظ (أو أسلافها الواعدة) كما تم تبنيها، وهذه مواقف قد تتخذ إزاء ظ بطرق تدعم جزئيا دون اعتراض يوجه وفق التزامات قيمية. يتوجب استيفاء المعيار الراهن بحيث تتم تنقية أية قيمة توجه عملية البحث، بحيث لا يرتهن الحكم بقبول ظ بشكل صحيح، ضمنيا ودون وعى، بإمكان عدم تقصى نظريات منافسة بعينها لأن ظروف تطويرها لم تكن متوفرة بسبب ارتباطاتها الممكنة بقيم أخرى. هكذا يقترح المعيار إثارة أسئلة من قبيل: هل تم تطوير نظريات، يمكن من حيث المبدأ تطبيقها من قبل مقرى منظومات قيمية منافسة، ضمن ذلك العدد؟ هل تسمح الظروف الاجتماعية السائدة بإنتاج (الحصول على) المعطيات المعنية؟ إن هذا المعيار يولى انتباها صريحا لسياق العملية البحثية الاجتماعى ، لتوفر الظروف المادية والاجتماعية اللازمة لتطوير المشروع البحثى، ولقيم المشاركين فى البحث (الفصلان الرابع والعاشر). تكتسب المسألة أهمية أكبر فى حالة الارتياب فى حياد ظ، وفيما يتعلق بتقويم درجة تجسد القيم المعرفية، "القدرة على ضم الإمكانات" (الفصل الثامن)[١٨].

تقبل النظريات الخاصة بمجالات بعينها من الظواهر. المجالات، التى تتنافس نسبة إليها نظريات متنافسة، مهمة أيضا للقابلية النسبية للاختبار، ما يجعلنى أطرح المعيارين الإضافيين التاليين (كلاهما يقوم بدور فى الفصل السابع) استكمالا للمعايير السابقة:

- الشمولية النسبية. إذا تعارضت النظريتان ظ و ظ، وجسدت ظ القيم المعرفية بطريقة جيدة فى [المجال] ج، وجسدتها ظ فى م، حيث م متضمن فى ج، فإن ظ، ما بقى كل شىء آخر على حاله، تجسد القيم المعرفية بدرجة أعلى من ظ؛ وتجسدها بدرجة أعلى من ذلك إذا أمكن تفسير نجاح ظ فى ج من منظور ظ.

● القوة الموضعية النسبية. تجسد ظ القيم المعرفية الخاصة بـ ج بدرجة عالية، حيث لدى ج نطاقات فرعية [ج١، ج٢، ...، ج ل]، فقط إذا كانت تجسدها نسبة لكل جك فرعى بدرجة أعلى من أية نظرية منافسة فى ج ك.

وأخيرا، فضلا عن القابلية النسبية للاختبار، ومكملاتها، أضمن التالى:

● المقارنة مع النظريات الأكثر تحصنا. يقارن تجسد القيم المعرفية فى ظ بشكل إيجابى مع تجسدها فى النظريات المحصنة بأفضل السبل، أى تلك النظريات تعد منتمية إلى المخزون المعرفى.

● الاستجابة للانتقادات. تتم الاستجابة بشكل مناسب للنقد القائل إن ظ لم تجسد بشكل كاف القيم المعرفية، خصوصا الانتقادات التى تبين بوضوح ما يعد تجسدا أكثر ملاءمة. درجة تجسد القيم المعرفية إنما تتضاعف فى ظروف الانتقادات القوية.

يتضح أنه يتوجب استخدام هذه المعايير (وأية معايير أخرى) ضمن ضرب من الفهم التأويلى، يرتبط بسياق وممارسات إنتاج وجمع معطيات إمبيريقية وتطوير واختبار نظريات. قد يتوقف استخدامها بشكل مناسب على ظروف اجتماعية بعينها، وعلى قيم المشاركين العلميين الشخصية، وتنوع القيم المقرة ضمن أولئك المشاركين. فضلا عن ذلك، قد يأتى الضغط شطر تأويل أكثر صرامة للمعايير ممن يتبنون منظومات قيمية بعينها ("حجة ردنر": الفصل الرابع)؛ ذلك أنهم - برؤية أن قبول وتبنى النظريات بشكل عملى إنما يعارض مصالحهم - قد يقومون أحيانا (وأحيانا يقومون بعكس ذلك) بتقويم صارم لمؤهلات السلطات المفترضة، ويسعون للبحث عن الظروف التى تمكن عددا أكبر من النظريات من أن تطور وتختبر.

تقر فكرة التجرد المحورية أن النظريات التى تقبل بشكل صحيح هى تلك التى تجسد القيم العرفية بدرجة عالية وفق قياسها بالمعايير المتوفرة الأكثر صرامة. نلتف الآن إلى نقاش هذه الفكرة.

الهوامش

(١) قد تظل بعض المعتقدات التى توفر معلومات لأفعال المرء دون تقويم ولا تصبح موضوعا للتأمل (أو حتى التعرف) حين تشتق سببيا من: آليات تكريس الأيديولوجيا، غياب مؤسسات اجتماعية يفصح فيها عن رؤى بديلة وتناقش نقديا، التحيز، العادة، غسيل الأدمغة، التلقين، الرغبة فى الانصياع، اليسر العملى، الانتهازية، السلطات غير الجديرة بالثقة، التهديد، الجهل بالبدائل، مقتضيات وجود الخبرة، النقلات البرهانية الفاسدة، الأخطاء المعرفية، التعزيز السلوكى، إسقاط المصالح الطبقية أو الرغاب الشخصية، عوز التفكر، أو رذائل شخصية أخرى.

(٢) لا تتوفر لدينا دائما الوسائل لحسم هذا التناقض. ثمة أسلوب فى الكلام يقر "ص صادقة عندى، ولكن يبدو أنها ليست صادقة عندك". أعتبر أن هذا يعنى شيئا من قبيل: "حصلت ص على دعم يكفى لضمان أنشطة ترتبط بمحاولتى تجسيد أكثر قيمى أساسية بدرجة أكبر، ولكن يبدو أن الأمر ليس كذلك فى حالتك." ربما تكون معظم المعتقدات التى تؤسس لنشاطك من هذا النوع - ولذا قد تقع مباشرة فى وحل "نسبانية الأمر الواقع". حتى لو كان هذا هو المأزق الذى نواجه، فإنه لا يشكل مبررا لعدم الاستجابة للحجج والأدلة.

(٣) أحيانا تتشابك الأنشطة التأويلية الخاصة بتحديد القيم المعرفية المتجسدة فى المعتقدات والقيم المتكظهرة فى السلوك. أثناء اعتبار أنماط بعينها من المعتقدات، قد يكون احتيازها على أصل سببى بعينه - مثال، أصلها فى خبرات مناسبة - قيمة معرفية عالية. يتأكد هذا حين نلحظ أن معظم معتقداتنا مؤسسة على شهادات الآخرين (Coady 1992)، ولذا سوف تكون هناك قيمة معرفية من النمط "صودق عليه من قبل سلطة موثوق بها". فضلا عن ذلك، التقريرات الملاحظية الجديرة بالثقة، خصوصا المتعلقة بظواهر اجتماعية بعينها، قد تشترط ملاحظين يؤكدون قيما بعينها، بحسبان أن الظواهر قد تكون غامضة عند من تعوزه حساسية أخلاقية من نوع بعينه (Lacey 1996c).

(٤) أو على الأقل يتوجب أن تكون هناك نسبة لكل نوع من أنواع مواضيع البحث فئة صحيحة من القيم المعرفية تشكل إطارا للبحث. إمكان أن تكون القيم المعرفية "منتسبة إلى" موضوع البحث إلى حد ما لن يناقش فى هذا الكتاب.

(٥) الخلاف حول نظرية الخلق يتعلق جزئيا بقائمة القيم المعرفية التى يتوجب تجسدها فى المؤسسات التعليمية العامة.

(٦) يشير مكملن (McMullin 1983) إلى أنه من المفارق أن محاولات المواريث المتأثرة بالوضعية اختزال القيم المعرفية إلى نتائج عمليات مقننة بالقواعد قايضت جميعها بأحكام قيمية موازية. تطبيق القواعد الاستقرائية يفترض "أحكاما" - ليست مقننة بقواعد - بخصوص انطباق المنحنيات، استقراء وتقدير الأهمية؛ كي يحدد خصائص "الإقرارات الأساسية" لجأ بوبر (Popper 1959) إلى أعراف لم يتضمن تطبيقها قواعد بل أحكاما قيمية (معرفية) من قبيل "يسهل اختباره"، "يرجح أن يحظى بإجماع". وأخيرا، أسس كارناب (Carnap 1956) تخير اللغة النظرية (حسية، فيزيقية، إلخ) على قيم (معرفية، براجماتية) من قبيل "الفعالية، والثراء والبساطة".

(٧) طريقة رؤية الأشياء قد تعود إلى كون (Kuhn 1977) مع إرهاصات "الملحق" لـ (Kuhn 1970)؛ وقد أثراها مكملن كثيرا (McMullin 1983, 1993, 1996: see Lacey 1997b).

(٨) أحيانا تسمى القيم المعرفية بـ "القيم الإبستيمية" أو "الفضائل الإبستيمية" (McMullin 1983, 1966)، أو "المنافع الإبستيمية" (Hempel 1981). إننى أقابل القيم المعرفية مع علاقات (بين النظريات والمعطيات) لا تقوم، مثل الإثبات فى الرياضيات، إلا إذا ارتبطت الأطراف بطريقة يمكن إثباتها عبر فئة من القواعد الصورية. بمعنى آخر لكلمة "قاعدة" (e.g., Eldridge 1997)، يتم تطبيق القواعد حين نقوم بقبول نظريات، كما فى قاعدة: لا تقبل إلا النظريات التى جسدت قيما معرفية بدرجة عالية؛ والممارسات العلمية مشكّلة من قبل مختلف "القواعد": قيود معيارية مرتبة ومنظمة بطريقة ما.

(٩) تقتصر القائمة على تجميع بنود اقترحت فى الأدبيات: خصوصا (Kuhn 1977, McMullin 1983; 1993; 1996; Ellis 1990, Laudan 1984, Longino 1990, MacIntyre 1977, Newoton-Smith 1981 and Putnam 1981; 1987; 1990).

(١٠) يعرف فان فراسن (van Fraassen 1980) الملاءمة الإمبيريقية، فى سياق تحليل النموذج الدلالى للنظريات على النحو التالى: لدى ظ نماذج فرعية تتشاكل مع فئات من الظواهر الملاحظة فى المجال المعنى. ليس بالمقدور مماهاة هذه الفئات مع فئات من بنود ط، لأن ط تتكون من معطيات فعلية. على ذلك، يبدو لى أن لدينا مبررا للاعتقاد بأن ظ ملائمة إمبيريقيا بالمعنى الذى يريده فراسن إذا وفقط إذا تم استيفاء 4.١_

(١١) بخصوص الشكوك المتعلقة بالعبارة الأخيرة انظر (Brusch 1989).

(١٢) أو عدم التفاهة؛ ليست كل الإقرارات المصاغة بشكل جيد عبر مقولات النظرية مستلزمة من قبل النظرية (da Costa and Bueno 1998).

(١٣) يعتبر سالمون (Salmon 1966) "المماثلة" وبنودا أخرى ذكرت فى القائمة عوامل تتعلق بتقويم "الاحتمالات السابقة" فى سياق الحسابات البيزية.

(١٤) انظر (Lakatos 1970) بخصوص مختلف معانى "الأدهوكية".

(١٥) لست على دراية بأن مسألة المعايير قد نوقشت مباشرة فى أدبيات القيم المعرفية. إننى أطرح هنا نقاشا مبدئيا فى حاجة إلى تفصيل وتفاعل نقدى.

(١٦) فى (Lacey 1979) أجادل أيضا بأن المعطيات المعتبرة من قبل السلوكية لا تستوفى معيار التمثيلية.

(١٧) مثال ذلك، البحث الإمبيريقى يجعل البحاث فى العلوم الطبية يعتبرون الاختبارات العمياء المزدوجة أكثر جدارة بالثقة من غيرها من المناهج (Anderson 1995a; Laudan 1984).

(١٨) يوظف هذا المعيار وفق تنسيق وثيق مع التعلق بمواجهة نقدية مع النظريات المتنافسة (أعلاه)، بحيث يعكس حجة فيرابند (Feyerabend 1965, 1975) أن الصراع النظرى قد يكون أداة لتكريس الملاءمة الإمبيريقية. عمليا، قد يصعب التأويل كثيرا بسبب الأطروحة الشهيرة القائلة بقصور تحديد النظريات من قبل المعطيات.

لاحظ أن مثالا تفسيريا بعينه (مثل الآلية، الكليانية، العضوية، القصدية) قد يوظف فى شكل معيار، وإن صعب غالبا عزل دوره عن دور الإستراتيجيات (التى تطرح فى الفصل الرابع؛ انظر أيضا الفصل الخامس).

٤

العلم خلوا من القيم:

مبادئ مؤقتة

سبق أن ناقشنا مصادر فكرة أن العلم خلو من القيم. بالاستناد عليها سوف أقوم الآن بإثارة وإقرار مبادئ التجرد، والحياد، والاستقلالية، التى سوف يتم نقدها لاحقا (الفصل العاشر).

التجرد

التجرد رؤية فى النظريات التى تقبل بشكل مناسب. النظرية (ظ) تقبل فى مجال (م) من الظواهر والأشياء وإمكاناتها[١]. أن تقبل ظ (الخاصة بـ م) هو أن تحكم بأنها مؤيدة إلى حد يعفيها من الحاجة للمزيد من البحث، أنه يتوجب تضمينها فى مخزون المعارف المعززة. لب التجرد أن ظ لا تقبل "بشكل صحيح" أو "مناسب" إلا إذا كانت مثل هذه الأحكام مؤسسة فحسب على تقويمات للقيمة المعرفية التى تحوزها النظرية، بصرف النظر عن أية اعتبارات للأهمية؛ لذا فإن قبول ظ (الخاصة بـ م) يعنى (مثاليا) إصدار الحكم بأن الاعتقاد فى ظ (الخاصة بـ م) يحوز قيمة معرفية عالية. القيم المعرفية هى معايير القيمة المعرفية. معظمها يتضمن علاقات بين النظريات والمعطيات الإمبيريقية المتوفرة وعلاقات بين النظريات. إمكان الحياد إنما يرتهن بكون القيم المعرفية متميزة ويمكن تمييزها عن القيم [الأخرى].

العبارة التى تبدو بريئة "المعطيات الإمبيريقية المتوفرة" إنما تخفى وراءها تنويعة من التعقيدات والخلافات الممكنة. للتسهيل، سوف أستخدم التعبير "المعطى الإمبيريقى" كى أشير إلى التقرير الملاحظى وما يتم إقراره فى التقرير الملاحظى ("الواقعة الملاحظة"). ليست كل معطيات ظواهر م الإمبيريقية متعلقة بتقويم ظ. نسبة إلى نظرية فى حركة القذائف مثلا، الارتفاع الذى يصل إليه السهم فى حركته متعلق، لكن لونه ليس كذلك. بيد أننا لا نستطيع "قياس" درجة تجسد القيم المعرفية فى ظ إلى أن يتم اختيار المعطيات الإمبيريقية التى يتوقع أن تتعلق بها ظ بالطريقة المحددة. ولكن، كيف يتم اختيار الفئة المتعلقة من المعطيات الإمبيريقية؟

الإستراتيجية المادية

تعتبر الفكرة البيكونية (الفصل الأول) الجمعية [بين-الذواتية] معيارا، وتؤكد من ثم على المعطيات التجريبية. عن الفكرة الجاليلية (الفصل الأول) يلزم القيد الآخر أن اللغة الوصفية التى يعبر فيها عن المعطيات لا تشتمل سوى ما سوف أصطلح على تسميته بـ الحدود "المادية": بوجه عام حدود كمية ورياضية، قابلة للتطبيق بفضل القياس، والتدخل عبر الأجهزة، والعمليات التجريبية - نوع الحدود الذى ينطبق على الظواهر التى تعد ناتجة عن بنى وعمليات وقوانين مؤسسة، عوضا عن أن تعد جزءا مكملا من الحياة اليومية والممارسة الاجتماعية. قصر معجم المعطيات المتعلقة على الحدود المادية شرط أقوى من شرط الجمعية. قد تحدد خصائص الظواهر، التى تصفها المعطيات، بسبل لا حصر لها. كثير من الظواهر الملاحظة التى توصف بحدود غير-مادية (ككثير من الظواهر التى توصف باستخدام حدود مادية فقط) قابلة لأن تفهم جمعيا فى الملاحظة، مثل التقارير الخاصة بالأفعال التى توصف باستخدام عبارات قصدية. تقودنا الفكرة الجاليلية إلى اختيار معطيات تصف ظواهر تم تجريدها عن موضعها فى الممارسة البشرية أو علاقتها بالخبرة البشرية؛ معطيات خلّصت تماما من كل ارتباطات القيم.

تختار المعطيات بهذه الطريقة لأنها نوع المعطيات التى يمكن أن تشهد على النظريات التى سبق التفكر فيها بشكل مؤقت. وفق ذلك، يناظر هذا الشرط الخاص باختيار المعطيات قيدا على النظريات التى يمكن التفكر فيها بشكل مؤقت: ألا تستخدم إلا مقولات [تصنيفات] قادرة على عرض النوع المناسب من البنى والعمليات والقوانين. هكذا يتوجب مثلا عدم التفكر فى النظريات التى تستخدم حدودا غائية، أو قصدية أو حسية. قبل أى اعتبار لمقبولية النظرية ("قبل" بالمعنى المنطقى وليس بالضرورة بالمعنى المنطقى)، وفق الأفكار البيكونية/الجاليلية، تقوم ما أسميه بـ الإستراتيجيات المادية بدورها. تطوير النظريات وفق الإستراتيجيات المادية[٢] يمكّن من جعلها تتماس مع المعطيات على نحو يمكّن من "قياس" درجة تجسيدها للقيم المعرفية.

سوف أقترح لاحقا (الفصل الخامس) أن الإستراتيجيات المادية مجرد نوع من أنواع عديدة من الإستراتيجيات التى يمكن تبنيها أثناء التوكيد على جمعية المعطيات الإمبيريقية. بعد ذلك (الفصل السادس)، سوف أناقش بتفصيل أكثر الإستراتيجيات المادية وأسسها[٣]، وأرفض الرؤية التى تقر أن ما تشير إليها الحدود المادية يحوز منزلة أنطولوجية خاصة. غير أن معظم العلم الحديث، متأثرا بالأفكار البيكونية والجاليلية، يمارس وفق الإستراتيجيات المادية. لاحظ صيغة الجمع "إستراتيجيات". يقبل العلم الحديث منها تنويعة لا بأس بها. بعضها يؤكد الوصف المنتظم بدلا من التفسير؛ بعضها يقبل البنى بدلا من القوانين؛ بعضها يقبل التواترات الفينومينولوجية أو الإحصائية بدلا من القوانين المؤسسة؛ بعضها يعثر على القانون عبر إدراج موضوع فى بنية مطوقة أوسع. لا يمارس كل العلم وفق إستراتيجيات "فيزيقانية": تلزم النظريات بأن تكون قابلة للاختزال للفيزياء، أو تستخدم مقولات مشتقة من النظرية الفيزيائية أو الكيميائية - رغم شيوع النظريات الاختزالية - وفى حال غيابها تنزع إلى أن يعبر عنها فى شكل شرط يوجب بأن تكون النظريات قابلة من حيث المبدأ لأن تدرج فى النهاية تحت قوانين تصحبها افتراضات عن عمليات (قد تكون تطورية) وبنى

مؤسسة (قد تكون منبثقة)[٤]. أحيانا تشتمل الإستراتيجيات المادية على المزيد من القيود، تلزم القوانين (على سبيل المثال) بأن تكون حتمية، والعمليات بأن تكون ميكانيكية، ومتغيرات القوانين المستقلة (فى علم النفس السلوكى) بأن تتعين فى وقائع بيئية. هكذا تعرض الإستراتيجيات المادية تعددية وتنوعا.

تشير الإستراتيجيات المادية إلى أنواع المعطيات اللازمة لتقدير درجة تجلى القيم المعرفية فى النظرية (أو المجال)، وتعد النظرية المرشحة للقبول فى المجال مسؤولة عنها. بتطبيق الإستراتيجية ينشد المرء الحصول على معطيات، يقوم بتشكيل الظواهر التجريبية التى تمكّن ملاحظتها من الحصول على معطيات، كما يقوم بالملاحظات المتعلقة ورصد نتائجها. فئة المعطيات المتوفرة غير محددة منطقيا وزمنيا، وهى لا تستنفد إطلاقا فئة المعطيات المتعلقة الممكنة. المعطيات المتوفرة تختلف باختلاف الزمن؛ وهى عرضة من حيث المبدأ للتنقيح، على المستويين الفردى والجمعى، بل عرضة حتى لإعادة تشكيل جوهرية (وإن ندر حدوث هذا). المتوفر فى زمن معطى، خصوصا فيما يتعلق بالظواهر التجريبية، يتوقف على تدخلاتنا وأوجه اهتمامنا، وغالبا ما يرتهن أيضا بالتقنية والموارد المتوفرة. بسبب هذه العوارض، قد لا تمكننا المعطيات المتوفرة فى زمن ما (رغم كونها من النوع المتطلب) من إصدار حكم على قيمة النظرية المعرفية وقيم منافساتها؛ آنذاك يتوجب تعليق الحكم إلى أن يجرى المزيد من التقصى.

مقترح لصياغة مبدأ التجرد

فى ضوء تلك الاعتبارات، أطرح التالى، وعلى نحو مؤقت، صياغة لمبدأ التجرد[٥].

ج

١ - القيم المعرفية متميزة وقابلة لأن تميز عن سائر أنواع القيم.

٢ – تقبل النظرية العلميـة (ظ) فى مـجـال الظواهر (م) إذا وفقط إذا كـانت ظ (الخاصة بـ م) تجسد فى علاقتها بالمعطيات الإمبيريقية القيم المعرفية بدرجة عالية وفق أكثر المعايير المتوفرة صرامة؛ وبدرجة أعلى من أية نظرية منافسة ـ حيث تستوفى ظ قيود الإستراتيجيات المادية وتختار م وفق هذه الإستراتيجيات.

٣ – ترفض ظ الخاصة بـ م إذا وفقط إذا قبلت نظرية أخرى ظ خاصة بـ م، وكان هنا تعرض بين ظ وظ.

ومن ثم:

٤ – القيم، وتقويم النظرية من حيث أهميتها، ليست ضمن أسس قبول ورفض النظريات.

٥ – وحدها الإستراتيجيات المادية تقيد بوجه عام النظريات التى يمكن التفكر فيها مؤقتا وتضع شروطا على أنواع المعطيات المختارة.

البند (٢) فى ح هو المكون الرئيس. هل تقبل النظريات فى العلم الحديث وفقها؟ لا ريب أن ذلك يحدث غالبا، لكن هناك العديد من الاستثناءات (الفصل التاسع)، حالات الاتفاق فيها بين أعضاء الجمعية العلمية على قبول النظرية لا يفسر إلا عبر المشاركة فى قيم بعينها. يسهل فهم وجود مثل هذه الحالات، إذ يتسق مع (٥) بوصفها قيمة مفصح عنها فى الممارسة العلمية أن يطبق أعضاء بعينهم من الجماعة العلمية ـ لديهم مصلحة (واعية أو خلافه) فى تعزيز نظريات تعد مهمة نسبة لما يتبنون من منظومات قيمية ـ قيودا أخرى على نوع النظريات التى يرغبون فى قبولها (وبشكل متبادل على نوع المعطيات التى يختارون). وفق ج، تبنى مثل هذه القيود الإضافية لا يشكل أساسا لرفض (إنكار القيم المعرفية فى) النظريات التى لا تمتثل إليها. غير أنه قد يكون مبررا وجيها لإقرار عوزها الأهمية. قبول النظرية لا يستلزم أهميتها؛ والحكم بأن نوعا بعينه

من النظريات تعوزه الأهمية قد يكون مبررا وجيها للإحجام عن تقصيها؛ غير أن الإحجام عن تقصيها قد يفضى فى أوقات أخرى إلى قبول نظريات دون اختبارها قبالة نطاق كاف من النظريات المنافسة. الحذر ضرورى لتنكب الانتقال من عوز الأهمية إلى الرفض، ثم الانتقال من رفض النظريات المنافسة إلى قبول النظرية المعنية.

لا يبدو أن قبول ووجاهة (٢) و(٣) يفضيان على نحو سائد إلى إنكار تلك البنود ضمن أعضاء الجماعة العلمية. يبدو أنها توظف بوصفها مثالا نموذجيا؛ بحيث تفهم كلمة "تقبل" الواردة فيهما على أنها تعنى "تقبل بطريقة صحيحة"، أو "تقبل بطريقة مناسبة". ثمة نزوع شطر اعتبار الاستثناءات اختلالات، وليس شيئا يميز بعض مناسبات قبول النظريات؛ وحين يتم تحديدها بوضوح، عادة ما يتم سحب القبول. تعتبر ج× (٢)/(٣) قيمة من قيم الممارسة العلمية، قيمة يهن تجسدها عبر النأى عنها فعليا - كما تعتد (١) افتراضا لتبنيها. من يتبنون هذه القيمة يعتبرون أنه من ضمن المثل المنظمة للممارسة العلمية أن يتسنى حسم كل النزاعات النظرية وفق (٢)/(٣) وفقا على نمو وتحول المعطيات الإمبيريقية المتوفرة والنظريات المنافسة، ويقرون أنه عبر تاريخ العلم الحديث تم حسم الكثير من النزاعات - تاركا لنا مخزونا محكما يطرد حجمه من النظريات العلمية المقبولة بشكل صحيح.

حجة ردنر

حين نقبل ظ (الخاصة بـ م) لا نظفر إطلاقا باليقين. على ذلك، فإن قبولها وفق ج(٢) يحمل معه تيقنا (براجماتيا)، مسوغا إلى حد كبير بالنجاحات العظيمة التى يحققها تطبيق أفضل ما قبلنا من نظريات فى العلم الحديث. يختلف التيقن البراجماتى عن اليقين الابستيمى؛ ولكن حين يكون لدينا تيقن فى ظ (الخاصة بـ م)، يتضح أنه لا يعود هناك عائق ابستيمى يحول دون تطبيقها. رغم ذلك، وبكل السبل المتوقعة، قد يتغير

مجموع المعطيات المتوفرة وقد تثير نظرية لم يسبق التفكر فيها تحديات بحيث يظل بالإمكان رفض ظ (الخاصة بـ م). وإذا حدث أن رفضت، نتوقع أن تكون هناك مترتبات لتطبيقها عمليا تحمل قيمة أخلاقية سلبية.

فى مقالة شهيرة، يجادل ردنر (Rudner 1953) بأننا حين نقبل ظ (الخاصة بـ م)، نلتزم بالحكم التالى (الذى أعدت صياغته وأسميته "شرط ردنر"):

ر

تجسد ظ (الخاصة بـ م) القيم المعرفية بدرجة كافية بحيث يتوجب عدم تحدى شرعية تطبيقها فى النشاط العلمى على أساس أنه لو اتضح بطلان ظ (الخاصة بـ م)، قد تنجم مترتبات سلبية متعلقة بالأهمية الأخلاقية (مترتبات مستهجنة فى منظومة المرء القيمية) عن تطبيقها.

لنا أن نعبر عن ذلك بقولنا: نحتاج إلى تيقن كاف للتعويض عن عوز اليقين؛ غير أن الحصول على هذا التيقن متضمن فى الحكم القيمى أن المترتبات المستهجنة الناجمة عن تطبيق ظ فى النشاط العملى، حال يستبان أن ظ باطلة فعلا، لا تضمن (وقفا على المزيد من التقصى) الإحجام عن تطبيق ظ. نحتاج إلى تيقن كاف للتعويض عن مخاطر أخلاقية مهمة تنجم عن تطبيق نظرية باطلة. يضيف ردنر: "العالم، بوصفه عالما، يصدر أحكاما قيمية". لو كان محقا، إنكار (ر) فيما يتعلق بـ ظ (الخاصة بـ ج) إنما يستلزم فيما يبدو إنكار ج(٢) فيما يتعلق بها. ألا تتعارض إذن (ر) مع (٤) - بحيث تخفق ج فى التعبير عن مثال نموذجى مترابط منطقيا يمكن تبنيه بوصفه قيمة[٦]؟

هل نستطيع إقرار ج(٢) وإنكار (ر)؟ ولأى نوع من الأسباب؟ يتوجب أن يكون السبب أن القيم العرفية لم تتجسد بما يكفى فى ظ (الخاصة بـ م). غير أنه يفترض أن تجسد ظ القيم المعرفية بدرجة كافية وفق أكثر المعايير المعترف بها صرامة - إلى حد أن توافق الجماعة العلمية على أنه ليس هناك، ما ظلت سائر الأشياء على حالها، مزيد

من التقصي يحقق أهدافا معرفية. لذا فإن إنكار (ر) يتضمن التشكيك في صرامة معايير التقويم المعترف بها. مثال ذلك: هل تم اختبار ظ بطريقة مناسبة قبالة المعطيات الممثلة للظواهر المميزة للمجالات التي يكون فيها لدى تطبيق ظ عمليا مترتبات بعينها، خصوصا المترتبات المستهجنة حال بطلان ظ؟ هل اختبرت ظ بطريقة مناسبة قبالة نظريات منافسة تفضي حال تطبيقها، لو كانت صادقة، إلى عدد أقل من تلك المترتبات المستهجنة؟ هل تم تشكيل الجماعة العلمية بشكل مناسب يضمن مراعاة الإجماع الذي خلصت إليه؟ من حيث المبدأ، يمكن دوما إثارة هذه الأسئلة لأن مجالات الاختبار (خصوصا التجريبي) والتطبيق ليست متماهية، ولأن المعطيات تقصر عن تحديد النظرية، ولأن معايير ما يشكل الأهلية العلمية قد ترتبط ضمنيا بقيم بعينها. غير أنني لست معنيا بهذه الأسئلة إلا بقدر ما تكون قابلة لأن يجاب عنها عمليا، حين يتم مثلا تحديد الظواهر المميزة المزعومة، ويتوفر مخطط لنظرية منافسة، أو يؤمّن دليل على أن تشكيل الجماعة العلمية يجعلها عرضة "للمحاباة"؛ كأن تشير إلى بحث متعلق بالإجابة عن الأسئلة.

التشكيك في المعايير على هذا النحو إنما يشي بأنه ليس هناك أسس مناسبة لقبول ظ (أقله في المجالات المتعلقة أثناء اعتبار تطبيقها العملي). هكذا، فإن ذات الأسس التي تخدم إنكار (ر) تخدم إنكار (٢). ولذا، ما ظلت سائر الأشياء على حالها، إقرار (٢) إنما يستلزم إقرار (ر). قبول ظ (الخاصة بـ م) يستلزم الحكم بأن كل الاختبارات المتعلقة بإقرار (ر) قد أجريت؛ ولذا فإنه يتضمن إقرار كل من هذا الحكم و (ر). الرابط الرئيس بينهما تؤمنه معايير "قياس" درجة تجسد القيم المعرفية في النظرية. قد يكون الحكم القيمي متضمنا بشكل مناسب وأساسي في تقويم هذه المعايير. هكذا فإن إقرار منظومة قيمية قد يجعل المرء يشترط معايير أكثر صرامة؛ كما أن الاختلاف في المنظومات القيمية المقرة - والاختلاف من ثم في الأحكام المتعلقة بـ (ر) - قد يفضي إلى استخدام معايير مختلفة، ومن ثم إلى إصدار أحكام مختلفة

فيما يتعلق بـ (٢). غير أن الجدل هنا ليس حول ج؛ بل حول المعايير. ومهما يكن من أمر، الحكمان المختلفان هما "القبول" و"عدم القبول". إذا أصدر المرء الحكم الأول، فإنه يحكم بأن ظ (الخاصة بـ م) تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية وفق أكثر المعايير المتوفرة صرامة؛ ليس مهما لهذا الحكم أن تكون القيم قادرة على التأثير فى مفهومنا لما يشكل معايير على قدر كاف من الصرامة. إذا أصدر المرء الحكم الثانى، يظل صحيحا أنه ليست هناك نظرية قبلت أو رفضت وفق مبررات تشتمل على قيم؛ القيم تضطر المرء إلى تبنى معايير أكثر صرامة والخوض من ثم فى المزيد من التقصى، ولا تضطره إلى رفض النظرية. لذا لا نزاع بين (٤) و (ر). باختصار، حجة ردنر لا تهدد ج.

ولئن كانت حجة ردنر لا تهدد التجرد، ولا تستلزم من ثم أن القيم والعلم "ينفذ الواحد منهما فى الآخر"، فإنها تشير إلى جانب مهم من "التماس" (أم تراه يتوجب على أن أقول "الاحتكاك المستديم") بين العلم والقيم - مشيرا ثانية إلى تشبيه بونكاريه (الفصل الأول). قد يضطرنا إقرار قيم بعينها إلى تبنى معايير أكثر صرامة فى تقدير درجة تجسد القيم المعرفية؛ بحيث يمكن تكريس التجرد ضمن منظومات قيمية بعينها بشكل أكثر ثباتا منه فى غيرها. حين تؤكد منظومة قيمية إصدار حكم قيمى ينكر (ر)، قد تفتح مجالات للبحث الإمبيريقى مقفلة عمليا عند أشياع (ر) - ربما دون وعى منهم بقيامهم بذلك أو ربما لأنهم مدفوعون من قبل مصالح اقتصادية ولا يستطيعون الترويج لمنتجات اكتشاف ما إذا أنكروا (ر)؛ غير أنه لا يضع قيودا على محتوى النظريات المقبولة (فى مقابل النظريات المهمة).

لقد أكدت التشكيك "العملى" فى المعايير، التشكيك الذى يشير صراحة إلى المزيد من الأبحاث (الجديدة، وليس المتكررة)، المؤسسة على المعايير المقترحة الأكثر صرامة التى تستطيع (وقفا على نتائج الأبحاث) أن تسوغ مفاد التشكيك أو تضع حدا له(٧). بتعليق نتائج الأبحاث، من المناسب إنكار (ر) ومن ثم (٢)؛ على ذلك - عبر إجماع

الجماعة العلمية - سوف يتم توكيد (٢) وفق المعايير المعترف بها الأكثر صرامة. ذات حقيقة أن المعايير أصبحت موضع تشكيك تخرق الإجماع (مؤقتا على أقل تقدير)، وذات حقيقة أن المعايير المقترحة هى الأكثر صرامة مبرر ظاهرى لتبنيها. قد تنشأ هنا عدة صعوبات. أولا، قد لا تتهيأ الظروف العملية والمادية والاجتماعية لإجراء الأبحاث، وقد تضع بشكل نشط عوائق فى طريق إجرائها. قد يعترف (البعض) بالمعايير الأكثر صرامة، لكنها قد لا تكون متوفرة عمليا. فى مثل هذه الظروف، يكون من المناسب الاستمرار فى إنكار (ر)، ومن ثم (٢)[8]. ثانيا، قد يتم الاعتراف بالمعايير الجديدة من قبل البعض دون غيرهم (ربما حتى أغلبية الجماعة العلمية). قد لا تكون فهمت؛ ليس هذا منافيا للعقل إذا كانت المعايير الجديدة مشتقة من تأملات فى هوية ظواهر مميزة فى مجال التطبيق المقصود (خصوصا فى العلوم الإنسانية)، وإذا كان المشاركون فى الجماعة العملية يمثلون نطاقا محدودا من المنظومات القيمية. أو، قد تكون موضع خلاف لم يحسم. فى بعض مجالات البحث، قد لا يتم الوصول إلى إجماع بخصوص المعايير. فى مثل هذه الحالات، لا نتوقع قبول النظريات وفق ج×. لن يكون هذا أساسا لرفض التجرد بوصفها قيمة، بل لإدراك أن ظروف تحققها لم تتهيأ بعد. فى مثل هذه الحالات لدينا فحسب تجاذب وتدافع يحدث بين آراء متعارضة (حيث ما يقر أنه ممكن ينزع إلى أن يشتق مما هو مستحسن، فيما يتم الخلط بين قبول النظرية والحكم على أهميتها)، حيث النفوذ هو "السلطة" النهائية، وحيث يكون الحياد غير ممكن.

الحياد

يتعلق الحياد بالقبول الصحيح للنظريات العلمية وأسس هذا القبول. فى هذا الجزء، بغية إقرار مبدأ عامل مؤقت، أعتبر الحياد متعلقا بالمستلزمات المنطقية ومختلف نتائج قبول النظريات.

الحياد مهم لصورة موروث العلم الحديث عن نفسه. فكر مثلا فى الدفاع الخطابى عن العلم بوصفه مجتمعا عالميا، ثقافة كونية، وقوة إنسانية موحدة تتجاوز حدود الثقافة، العرق، الدين، والجنس، وتولد نتائج نظرية يفيد منها الجميع ولا تهدد أحدا (Bronowski 1961). بصرف النظر عن الثقافة، العرق، الدين، الجنس ـ والقيم الأخلاقية والاجتماعية بوجه عام ـ العلم (نظرياته المقبولة وممارسات أبحاثه) موضع قيمة باستمرار، ولذا فإن عزو قيمة للعلم لا يتطلب حسم خلافات قيمية. يقال إن للعلم جوانب (أو يتطلع إلى تجسيد جوانب) يحوز بفضلها على قيمة، فى كل منظومة قيمية؛ إنه ينتمى إلى موروث الجنس البشرى المشترك؛ إنه خير عام[٩]. سوف أعرض مبدأ يحاول التعبير عن ماهية هذه الجوانب التى يتصف بها (أو يتوق إليها) العلم، مؤسسا على مكونات مثال الحياد الثلاثة (الفصل الأول). أيضا يقترح الدفاع الخطابى ليس فقط أن العلم موضوع قيمة نسبة لكل المنظومات القيمية، بل أنه موضوع قيمة جزئيا لأنها محايد، وليس فقط لأنه يخدم شيئا فشيئا مصالح بعينها فى كل منظومة قيمية. يقترح هذا ليس فقط أن العلم موضوع قيمة فى كل منظومة قيمية، بل أيضا أن قيمة الحياد، كما يفصح عنها فى مبدأ متسق يمكن الدفاع عنه فى الحياد، مصادق عليه (أو يجب أن يصادق عليه)؛ العلم محايد والحياد قيمة كلية. سوف نرى بعد قليل أنه يصعب إقرار هذين الأمرين معا.

يمكن صياغة مكونات الحياد الثلاثة (الفصل الأول)، بعد تكييفها وفق سياق مبدأ التجرد، على النحو التالى:

١ - "متسق مع كل الأحكام القيمية": أى حكم قيمى متسق مع النظرية العلمية التى تقبل وفق ج ـ وبوجه أكثر عمومية، قبول نظرية وفق ج لا يفرض (منطقيا وعقلانيا) أية التزامات بخصوص القيم التى يتوجب إقرارها.

٢ - "لا مترتبات قيمية": قبول نظرية وفق ج لا يترتب عليه شىء بخصوص القيم التى يقرها المرء؛ إنه لا يدعم ولا يقوض إقرار أية منظومة قيمية[١٠].

٣ - "المساواة فى التطبيق": "نسبة إلى أية منظومة قيمية، يمكن من حيث المبدأ تطبيق النظريات المقبولة وفق ج على ظواهر مهمة وفى أنشطة عملية بسبل تكرس (ولا تقوض) المصالح المؤسسة فى تلك المنظومة؛ أو: نسبة إلى أية منظومة قيمية، النظريات المقبولة وفق ج مهمة إلى حد لا يستهان به - من حيث المبدأ، يمكن أن توضع فى خدمة أية قيم، تفسر ظواهر ذات قيمة، توضح منطقة الممكن، وتوفر معلومات لوسائل غايات ولتحقيق هذه الغايات(١١).

"متسق مع كل الأحكام القيمية" صحيح؛ لقد "جعل صحيحا" عبر تبنى الإستراتيجيات المادية فى عرض الظواهر على نحو يتجرد من كل السياقات التى تتجسد فيها القيم. غير أن المكونين الآخرين يواجهان صعوبات جادة. "لا مترتبات قيمية" لا تلزم عن "متسق مع كل الأحكام القيمية" (كما سوف نوضح بعد قليل)؛ وللدفاع عن "المساواة"، يبدو أن علينا التوكيد كثيرا على عبارة "من حيث المبدأ"، لأن العلم الحديث ظل يطبق عمليا من أجل تطوير التقنية خدمة لمشاريع اقتصادية وعسكرية ومشاريع أخرى فى العالم الصناعى المتقدم، أكثر منه خدمة لأية قيم أخرى (cf. Harding 1998).

تتعارض فكرة الحياد، بهذه المكونات الثلاثة، مع وجه آخر من صورة موروث العلم الحديث عن نفسه - الخدمة الخاصة التى يقدمها العلم للتقدم. التقدم ليس محايدا؛ إنه لا يستطيع أن يتعايش مع القيم التراثية التى تقرها العديد من الثقافات. هذا الوجه الأخير من صورة العلم الحديث عن نفسه يحتفى غالبا بمكون "لا مترتبات قيمية"، كما فى النص الكلاسيكى التالى:

> أمّن العلم بوصفه فنا ممأسسا فى البحث تنويعة من النتائج المثمرة. ولا ريب فى أن نتاجاته الراهنة الأشهر إنما تتعين فى المهارات التقنية التى ظلت تغير صور تراثية من الاقتصاد البشرى بمعدل متسارع. أيضا فإنه مسؤول عن أشياء كثيرة

أخرى لا تشكل مركز اهتمام العامة في الوقت الحالي، رغم أن بعضا منها ظل يثمن على أنه حصاد المشروع العلمي الأنفس. أهم هذه: الحصول على معرفة نظرية معممة تتعلق بالشروط المحددة الأساسية لحدوث مختلف أنواع الوقائع والعمليات؛ تحرير العقل البشرى من خرافات قديمة غالبا ما تجذرت فيها ممارسات همجية ومخاوف قمعية؛ تقويض الأسس الفكرية للمعتقدات الأخلاقية والدينية، بما نجم عنه من إضعاف للغطاء الأمنى الذى توفره العادات الصلبة والمنافية للعقل لمواصلة الإجحاف الاجتماعي؛ وبوجه أكثر عمومية، التطوير التدريجى عند عدد يتزايد من الناس لمزاج فكرى ارتيابى إزاء المعتقدات التقليدية، وهو تطور يصاح غالبا فى مجالات كانت مغلقة فى وجه الفكر النقدى المنتظم بتبنى مناهج منطقية لتقويم مناقب افتراضات بديلة، وفق معطيات الملاحظة الجديرة بالثقة، فيما تتعلق بمسائل الواقع والسياسات المرغوب فيها.

(Nagel 1961: vii)

وكتعميم غير مقيد، يبطل الحكم بأن قبول النظرية لا مترتبات له فيما يتعلق بالقيم الأساسية التى نقرها. فى حالات تاريخية لافتة، يشار إليها فى الاقتباس، تقويض قيم أساسية بعينها من ضمن مترتبات قبول النظرية.

قبول النظرية ومترتباته على الأحكام القيمية

لعل مثال جاليليو المثال الأشهر على وجود مترتبات ضمن تطور النظرية تقوض قيما تقليدية. لنا أن نلخص منطق هذا المثال على النحو التالى. فى العلم الأرسطى،

كـان لدى مـجـال الكواكب إطاران وصـفـيـان: أحـدهمـا مكون من مـقـولات هندسـية/كيناميتـيـة، فيـما يربط الآخر الكواكب بالكون على نحـو يمكّن من تفسـير تشكيلاتها وحركاتها غائيا. هيمنة مركزية الأرض وثباتها فى كليهما. التصور الغائى كان متعلقا مباشرة بمنظومة قيمية. فى الأيديولوجيا الوسيطة، أسس ترتيب الكون لمنظومة قيمية مهيمنة، خصوصا تلك المتعلقة بالقيم الاجتماعية التى توجب التعبير عنها. مفاد التأسيس (تقريبا) على النحو التالى:

١ – العلاقات الاجتماعية المناسبة، التى تجسد القيم المستحسنة، موجهة_إلهيا.

٢ – العلاقات الاجتماعية الموجهة_إلهيا تعكس نظام الكون.

٣ – الترتيب الهرمى فى الكون الأرسطى أفضل تصور لنظام الكون.

٤ – يكشف الكون الأرسطى عن ثبات الأرض ومركزيتها.

٥ – لذا، فإن الأرض ثابتة ومركزية.

٦ – التدابير الاجتماعية الإقطاعية تعكس النظام الهرمى فى الكون الأرسطى.

٧ – لذا، فى غياب بدائل مرشحة، التدابير الاجتماعية الإقطاعية موجهة_إلهيا.

٨ – وفق هذا يستحيل تغيير النظام الإقطاعى إلى نظام أفضل.

جزء حاسم من الحجة على (٣) مؤسس على السياق النظرى والأدلة الإمبيريقية التى تشـهد على صـحة (٤). بدحض (٥) (انظر الفصل السابع)، تدحض (٣) أيضا وتتحلل الحجة على (٧)، بحسبان أنه لم يتسن وضع تأسيس بديل للمنظومة القيمية الإقطاعية. على هذا النحو يتعارض أحد أحكام العلم الجاليلى مع المنظومة القيمية الإقطاعية، رغم أنه لا يتعارض مع أى من أحكامها القيمية. وفق مبدأ التجرد، يتوجب تعديل المنظومة القيمية الإقطاعية. (حين واجه أسلاف جاليليو هذا التعارض، نزعوا

إلى رفض التجرد). أثناء العملية، تتحلل أيضا الحجة على (٨)، ومعها يزول عائق يقف في طريق تحقيق مصالح بسط التحكم البشرى على الطبيعة (الذى كان له أن يلزم بعلاقات اجتماعية جديدة) عوضا عن الاستمرار فى وضع مقيد بإلزامات توجب الحفاظ على النظام الاجتماعى القديم (الذى كان متضمنا فى موقف التكيف أو التناغم مع الطبيعة، الفصل السادس). هكذا، لم تقوض التطورات العلمية فحسب أحد أثافى المنظومة القيمية القديمة، بل كانت أيضا جزءا من عملية سوف تبين إمكان تجسد منظومة قيمية جديدة. الثورة الكوبرنيكية أنجزت الأول؛ قبول نظريات مدلل عليها تجريبيا أنجز الثانى عبر تبيان أن إمكانات التحكم فى الطبيعة تفوقت بكثير على توقعات سابقة (الفصلان السادس والسابع).

ذكرت مثالا تاريخيا، وأحد أوجه فهم موروث العلم الحديث لذاته، كى ألقى ظلالا من الشك على "لا مترتبات قيمية". قد يبدو أن "متسق مع كل الأحكام القيمية" تستلزم "لا مترتبات قيمية"؛ لذا، فإن التشكيك فى الأخيرة يشكك فى الأولى أيضا.

غير أنها لا تستلزمها. لقد أقررت أن المنظومة القيمية تتكون من مجموعة متكاملة من القيم والأحكام القيمية تجعل متسقة عبر مختلف الافتراضات الخاصة بالطبيعة البشرية وبما هو ممكن وما هو مستحيل. بحسبان أن النظرية العلمية تشمل الإمكانات المسموح بها فى مجال الظواهر (الفصل الخامس)، قد تستلزم استحالة (أو إمكان) ما تفترض المنظومة القيمية إمكانه (استحالته)، أو قد تعارض افتراض مفهوم ما فى الطبيعة البشرية. هب ظ، نظرية مقبولة وفق ج، متعارضة مع افتراض (ض) من افتراضات منظومة قيمية تم تبنيها (ى). (مثلا، قد تكو ض (٥) فى المثال الجاليلى، وقد تكون ى المنظومة القيمية الإقطاعية). وفق ذلك، قبول ظ يستلزم: ١) ما ظلت سائر الأشياء على حالها، رفض ض، ومن ثم ٢) ما ظلت سائر الأشياء على حالها، التوقف عن تبنى ى، ما يفضى (بدوره) إلى ٣) ما ظلت سائر الأشياء على حالها، رفض ى.

فى هذه الحالة، قبول ظ يقوض أو يتعارض مع تبنى ى؛ ولكن، وبشكل يعكس "ما ظلت سائر الأشياء على حالها" فى (٢) و(٣)، بحسبان أن ى قد تجعل متسقة وفق افتراضات مختلفة (ض)، تظل ظ متسقة صوريا مع الأحكام القيمة المتضمنة فى ى[١٢].

تنقيح لمقولة لا عواقب قيمية

هكذا قد يفضى نمو المعرفة العلمية، تعزيز النظريات المطرد وفق مبدأ التجرد، إلى تحديات توجه للمنظومات القيمية (ومن ثم لاستدامتها الاجتماعية) عبر تقويض افتراضات محورية لتشريعها. لذا فإن مبدأ التجرد يتحدى فى الواقع مكونا محوريا من فكرة الحياد السائدة، عوضا عن أن تكون الوجه الآخر للعملة نفسها؛ رغم أنه مهما كانت درجة الحياد التى تحققت، يظل التجرد شرطا ضروريا. فضلا عن ذلك، إذا كانت "لا مترتبات قيمية" باطلة، لا غرو فى أن يكون هناك فضاء ضيق لتطبيق النظريات (المقبولة وفق ج) فى ممارسات تعزى إليها قيمة من منظور المنظومات القيمية المهددة، أقله دون إصباح التطبيقات مناسبة لتعرض هذه المنظومات للمزيد من التهديد؛ ولذا سوف تكون "المساواة" باطلة أيضا.

وفق هذا، من المنافى للعقل أن نعتبر الحياد نافذا خلال كل المنظومات القيمية، بل فقط عبر المنظومات "الحيوية". عوضا عن ذلك، لنا أن نعتبر التجرد - ج(٢) و(٣) - تعريفا لحدود تطبيق الحياد. سوف أقول إن المنظومة القيمية تكون حيوية إذا كانت استقت افتراضاتها مع مجمل ما قبل من نظريات (فى المجالات المعنية) وفق مبدأ التجرد. بعض المنظومات القيمية ليست حيوية، كما يقر نيجل. غير أنه يظل هناك عدد من المنظومات القيمية الحيوية، المجموعة الخاصة بالتعددية الحديثة. حين نقصر الاهتمام على هذه المجموعة، قبول النظريات العلمية لا يدعم ولا يقوض بشكل متفرد

أية منظومة قيمية. لا ترتبط النظريات بالقيم إلا حين توضح أعمال الظواهر المهمة ويتم التفكر بخصوص الغايات وتحقيق هذه الغايات؛ ومن حيث المبدأ، وإلى حد كبير فى التطبيق، فإنها تقوم بذلك بصرف النظر عن ماهية القيم. عند أشياعه، الحياد مهم ضمن بنود تلك المجموعة. سوف أسقط مكون "لا مترتبات قيمية" واستعيض عنه بالمكون "نطاق من المنظومات القيمية الحيوية". يمكن الآن إعادة إقرار مكون "المساواة" الخاص بالحياد: نسبة إلى أية منظومة قيمية، النظريات، المقبولة وفق ج×، مهمة (من حيث المبدأ) بدرجة لا يستهان بها.

مبدأ فى الحياد

قبالة هذه الخلفية، وبالحفاظ على "متسق مع الأحكام القيمية"،[١٣] وتغيير "لا مترتبات قيمية" إلى "نطاق من المنظومات القيمية الحيوية"، وإعادة إقرار "المساواة فى التطبيق العملى"، أطرح مؤقتا الإقرار التالى لمبدأ حياد النظرية العلمية وقبول النظرية:

ح

١ - ليست هناك نظرية علمية (قبلت وفق ج) تحوز أحكاما قيمية ضمن مستلزماتها المنطقية؛ والنظرية التى تقبل وفق ج لا تفرض عقلانيا أية التزامات قيمية.

٢ - ثمة نطاق من المنظومات القيمية الحيوية؛ ولذا فإن قبول النظرية لا يقوض ولا يدعم إقرار أية منظومة قيمية حيوية.

٣ - النظرية التى تقبل وفق ج، من حيث المبدأ، مهمة بدرجة لا يستهان بها نسبة إلى أية منظومة قيمية حيوية.

تقر ح مبدأ متواضعا، وسوف يعترض البعض بأنه يسرف فى التواضع، وعلى وجه الخصوص، فإنه لا يعبر بما يكفى عن الطريقة التى تتصف بها قابلية النظرية

للتطبيق بالمساواة. فيما يقر الاعتراض، ليس فقط أنه، نسبة إلى كل منظومة قيمية حيوية، تكون النظرية المقبولة مهمة (من حيث المبدأ) (ولكن مع تنويعات كبيرة ممكنة من الأهمية عبر المنظومات)، بل أن كل المنظومات القيمية الحيوية قادرة (من حيث المبدأ) بشكل متساو على الإفادة من تطبيق نظريات مقبولة في الأنشطة العملية، أو أن النظريات المقبولة متوفرة للتطبيق لخدمة مصالح الجميع، مهما كانت منظوماتهم القيمية.إذا أمكن إثبات هذه الصيغة القوية من "المساواة" بوجه عام، سوف يلزم أن إقرار وتبني المعرفة العلمية هو نفسه قيمة (اجتماعية) ضمن كل المنظومات القيمية الحيوية - وهذه رؤية، كما سبق أن أشرنا في بداية هذا الجزء، ترتبط بشكل واسع مع الحياد. دعونا إذن نعتبر استبدال (٣أ) بـ (٣).

٣أ. تحصل كل منظومة قيمية حيوية، من حيث المبدأ، على تحقق كامل من التطبيق العملي للنظريات المقبولة وفق ج×، وليس هناك واحدة منها تناسب أكثر من غيرها تطبيق تلك النظريات من أجل تكريس تحققها.

ومن ثم،

٣ب. من حيث المبدأ، لا تكرس مصالح بعض المنظومات القيمية الحيوية بوجه خاص، مقارنة بمصالح غيرها من المنظومات، عبر الحصول على نظريات علمية مقبولة وتطبيقها.

الفرق بين (٣) و(٣أ) مهم: لا تشترط (٣) سوى أن يكون التطبيق، نسبة لكل نظرية مقبولة، ممكنا (من حيث المبدأ) ضمن سياق أية منظومة قيمية حيوية. يتسق مع هذا، عمليا، إمكان أن يختلف تطبيق المعرفة العلمية (والقدرة على تطبيقها على نحو أكثر تكثيفا) بشكل لافت ضمن سياقات منظومات قيمية مختلفة - عن تطبيق يتعلق أساسا بأنشطة هامشية (أو معزولة) إلى تطبيق يشكل الأفعال الإنتاجية المحورية

وسياقات الحياة اليومية والخبرة. فى الحالات الأخيرة، يقوم تطبيق المعرفة العلمية فعليا بدور أهم فى تنفيذ وتعزيز المنظومة القيمية. غالبا لا يكون هذا فعليا فحسب، بل "من حيث المبدأ" أيضا، لأنه فى الحالات الأولى، قد يشترط التطبيق الأكثر تكثيفا للنظريات العلمية شروطا ويفضى إلى نتائج تقوض المنظومة القيمية. نسبة لبعض (الكثير؟) من النظريات، يمكن الدفاع عن (٣أ)، لكن بعض المنظومات القيمية أكثر مناسبة من غيرها من حيث تطبيق النظريات، خلافا لما توجبه (٣ب). قارن دور التطبيقات العملية لنظريات (قبلت وفق ج وطورت من ثم وفق إستراتيجيات مادية) فى ثقافة أمريكا اللاتينية الفلاحية، بنظائرها فى حالة البلدان الصناعية. كلاهما يشكل حالات لمنظومات قيمية حيوية، لكنه يستبان أن المنظومة القيمية التى تؤسس أنشطتها وخبراتها المركزية وفق المعرفة العلمية أكثر ملاءمة لتطبيق النظريات العلمية من المنظومة التى لا تؤسس أنشطتها المركزية على هذا النحو.

فى الحالة الحدية، قد تكون المنظومة القيمية حيوية (متسقة مع نظريات قبلت وفق مبدأ التجرد)، دون أن تكون معززة تاريخيا واجتماعيا، كأن تكون الظروف الاجتماعية والمادية اللازمة لتجسيد قيمها المكونة غير مواتية وتكون ممارساتها المركزية، غير المؤسسة إلى حد كبير على المعرفة العلمية، عاجزة عن مقاومة ضغط وتوسع الممارسات "التنموية" المؤسسة بشكل مكثف على المعرفة العلمية (الفصل الثامن). فضلا عن ذلك، أنى ما كان هناك صراع بين منظومات قيمية وبدائل قبل-حداثية أو بدائية، كان العلم التطبيقى يخدم مصالح المنظومات الحديثة. (٣) لا تستلزم (٣أ)، و(٣ب) لا تعبر عن حقيقة، ولا تشكل مثالا نموذجيا لحقيقة تاريخية. إذا كانت (٣أ) تعبر عن حقيقة، فإنها غير متجسدة فى ممارسات العلم الحديث، ولا يصادق عليها من قبل الذين يقرون منظومات قيمية حيوية بعينها (الفصل الثامن). لذا سوف لن أضمنها فى صياغة ح.

إننى أحاول صياغة مبدأ واضح يتخلل فيه الحياد المنظومات القيمية الحيوية - لا المنظومات المعززة اجتماعيا - عبر تلك المنظومات القيمية المقبولة معرفيا، وليس فقط تلك

التى تسمح بها تدابير النفوذ الراهنة. بقيامى بهذا أمل أن أظل مخلصا لفكرة الحياد المبدئية والسجل التاريخى الذى يقر أن التطورات العلمية اشتملت على نتائج (معرفية) تقوض منظومات قيمية بعينها، وقادرة من ثم على المواءمة بين الحياد والتطور العلمى. خلاصة القول إن المبدأ المقترح ح لا يعبر عن دلالة قوية "للمساواة" عبر المنظومات القيمية. لعلنى أسرفت فى محاولة التعميم بأن قمت بتعريف "حيوى" عبر الاتساق فحسب مع نظريات مقبولة وفق مبدأ التجرد. قد يرغب آخرون فى تعريف هذا المفهوم بشكل أكثر صرامة. قد يقترح أن الحياد متوفر فى كل المنظومات القيمية التى تشمل قيمة "العقلانية"، المفترض أن تكون قيمة كلية، فى حين أن العقلانية لا تشترط فحسب الاتساق مع النظريات المقبولة بطريقة صحيحة، بل تشترط أيضا الانخراط فى ممارسات ذات أهمية مركزية للمجتمع على نحو مؤسس على نظريات قبلت وفق ج×. وفى حين أن قصر "حيوى" على المنظومات القيمية التى تشمل العقلانية كما تفهم على هذا النحو، يمكّن من التعبير عن مساواة دقيقة فى التطبيق، فإنه يقوم بذلك نظير الحفاظ على قصر سريان الحياد على المنظومات القيمية التى تشمل تجسدا بينا لقيمة اجتماعية بعينها (وهى ليست قيمة معرفية)، ألا وهى قيمة اختيار المرء أفعاله وممارساته بحيث تكون مؤسسة على معرفة تم الحصول عليها عبر إستراتيجيات مادية.

أيضا، قد يرغب آخرون فى قصر الحياد على المنظومات القيمية التى تتسق افتراضاتها مع الميتافيزيقا المادية، وليس فقط مع النظريات التى قبلت وفق ج× وقبلت من ثم وفق إستراتيجيات مادية. ينتج عن هذا القصر المقترح، كسابقه، نوع من المفارقة. تنشأ المفارقة لأن أفضل أسس قبول ميتافيزيقا مادية ارتبطت بتبنى "قيم التحكم الحديثة" (الفصل السادس)، بحيث يتكافأ قصر المنظومات القيمية على هذا النحو مع قصرها على تلك المنظومات التى تشمل قيم التحكم الحديثة. لا ضرورة فى أن يعد هذا مفارقة لأن تبنى قيم التحكم الحديثة يعتبر بشكل سائد كليا جزءا أساسيا

من التعريف الذاتى للحداثة، فى حين يعتبر عدم تبينها إساءة تفسير للكيفية التى يكون عليها العالم ولعدم التكيف بطريقة صحيحة مع تحسس البشر طريقهم فيه.

لاحقا (الفصل العاشر)، سوف أعتبر بديلا لـ ح (ح) يستعاض فيه عن (٣) بـ" ٣:

٣ نسبة إلى أية منظومة قيمية، توجد من حيث المبدأ بعض النظريات المقبولة وفق ج تتميز بأنها مهمة.

(٣) مبدأ أضعف من (٣). إنه لا يستلزم أن أية نظرية مقبولة تستطيع من حيث المبدأ أن تخدم مصالح كل المنظومات القيمية الحيوية. قد يصادق المرء على (٣)، دون إقرار الرؤية ـ التى سوغت جزئيا اعتبار (٣أ) ـ أن الحصول غير المشروط والعام للمعرفة العملية يشكل قيمة. إننا لا نحصل على"مساواة" فى صيغة صارمة لـ (٣): ليست كل نظرية مقبولة وفق ج× (ومن ثم وفق الإستراتيجية المادية) فى حاجة لأن تكون قابلة للتطبيق فى كل منظومة قيمية (حيوية)؛ ولكن نسبة لكل منظومة قيمية (حيوية)، ثمة نظريات مقبولة وفق ج× مهمة بدرجة أو أخرى. وأخيرا (الفصل العاشر)، سوف أطرح صيغة أخرى (ح) أصادق عليها. لا تقتصر هذه النسخة من الحياد على سياق البحث المجرى وفق إستراتيجيات مادية. إنها تحاول الحصول على قدر من "للمساواة"، وهى تعبر عن الحياد فى شكل مبدأ يتعلق بخاصية البحث العلمى، عوضا عن تعلقه بمستلزمات ونتائج قبول نظريات وفق مبدأ التجرد.

الاستقلالية

تتعلق فكرة الاستقلالية بجوانب من عمليات وممارسات العلم تسهم فى توليد نتاجات نظرية تجسد التجرد والحياد بدرجة عالية؛ بحيث تكون أدنى رتبة منهما. إنها تقترح أن عمليات العلم تتم وفق اعتبارات معرفية صرفة، وفق غايتى تجميع معطيات إمبيريقية وتطوير المزيد من النظريات الشمولية التى تقبل وفق ج، وليس من قبل

"تدخلات خارجية" لا تتعلق بالقبول الصحيح للنظريات. أضمّن فى "التدخلات الخارجية": القيم والميتافيزيقا (مثلا)، النفوذ، الطموح الشخصى، الرواج بين عموم الناس، الحكومة، المصالح الاقتصادية، القانون، العسكرية، الأيدولوجيا، "إرادة الأغلبية"، وأية مصالح شخصية من أى نوع.

الاستقلالية قيمة ـ وبطبيعة الحال فإنها لا تتجلى دائما (أو حتى غالبا). غالبا ما يتم دعمها بالإشارة إلى حالات تاريخية تدخلت فيها عوامل خارجية بالفعل فى عمليات العلم، حيث تعرضت العملية الهادفة إلى الحصول على نتاجات تتفق مع التجرد والحياد، للتشويه، أو التهديد، أو الإبطاء، أو المساومة. قد تؤسس فكرة الاستقلالية أيضا على مقترح أن التدخل الخارجى أرجح أن يحدد ويقاوم إذا تم تشكيل الجماعة العلمية وفق "الروح العلمية" (الفصل الأول)، وإذا كان البحث العلمى يجرى على يد جماعة "مستقلة" (موجهة ذاتيا) تعمل ضمن مؤسسات "مستقلة".

أطرح للاعتبار المبدأ التالى المصمم للتعبير عن مفاد فكرة الاستقلالية:

س

١ – تهدف الممارسات العلمية أساسا الحصول على نظريات أكثر عددا وعمقا وشمولية تقبل وفق ج ويتسق قبولها مع ح.

٢ – إنها تجرى دون "تدخلات خارجية" على يد الجماعة العلمية التى، توخيا لضمان تعزيز (١): أ) تحدد مشاكلها، أسئلتها، أولوياتها، ومجال الظواهر التى يتوجب دراستها؛ ب) لديها سلطة متفردة فيما يتعلق بمسائل المنهج، قبول النظرية، معايير السلوك العلمى (المعرفية والأخلاقية)؛ ج) تحدد هوية ومؤهلات من يقبل فى الجماعة العلمية، وما يشكل اقتدارا وامتيازا؛ د) تشكل صورة ومحتوى التربية العلمية، وبنية وأنشطة المؤسسات العلمية؛ هـ) تشكل أعضاءها وفق "الروح العلمية"؛ و) تمارس مسؤليتها إزاء عموم الناس وفق البنود أ)ـهـ).

٣ – تجرى الجمعية العلمية أبحاثها فى مؤسسات تحكم نفسها بنفسها، ومتحررة من "التدخل الخارجى"، لكنها تحصل على موارد كافية كى تجرى أبحاثها بكفاءة.

س مشحونة بالتعارضات. تتطلب المؤسسات العلمية والممارسات البحثية ظروفا مالية، مادية، واجتماعية لا تنتج عن أنشطتها الخاصة، ما يحتم أن تتوفر من قبل "مصادر خارجية" (بوجه عام، الحكومة، الأعمال التجارية، والجامعات). لا سبيل لتنكب "التأثيرات الخارجية" على المؤسسات العلمية؛ ترتهن الاستقلالية بتقليص "التأثير" بحيث لا يشكل "تدخلا". كيف؟ ليست هناك مصادر لا محدودة، ومحتم أن يتنافس تمويل البحث العلمى مع مصالح مشروعة أخرى. اعتبار موضع العلمى (ومجالاته) من حيث الأهمية نسبة لقيم اجتماعية أخرى من قبيل التقليل من الجوع، والحفاظ على النمو الاقتصادى، وتحسين التعليم ودعم البيئة، موضوع تفكر عام، وليس سؤالا علميا داخليا.

مهما كانت طبيعة الموازنة التى نحققها، سوف يتضمن الناتج فرض حدود على الموارد المتوفرة للبحث، ويتطلب تعديلا لوجهته وأولوياته. هكذا يبدو أن "المساومات" ضرورية مع (٢) وحتى (٣). هل يمكن إجراء المساومات بحيث تحدث "التأثيرات" وفق (١) وليس على نحو يتعارض معها؟

سوف تتضمن أية مساومة تعديلا لبعض بنود (٢). قد تعدل "المساومة المقبولة" البندين (أ) و (د) (فقط) بإضافة عبارة "بالتعاون مع "التأثير الخارجى" المناسب" - الوكالات الحكومية، شركات التقنية_الحيوية، الخ"، إلى بداية كل منهما، وإضافة عبارة "حيث لا يصل التعاون إلى حد إنكار أو إنزال رتبة (١)" إلى نهايتهما. ليس بمقدور العلماء البحث فى كل شىء؛ ثمة دوما تخير بخصوص الظواهر ومجالاتها التى يتوجب البحث فيها، وبخصوص أولويات البحث. إلى حد ما، ليس هناك مجال يخلو من المصالح العلمية، رغم أنه يتضح أن القيمة التى تعرضها (١) تكرس بطريقة أفضل عبر الخوض فى بحث فى مجالات مختارة. غير أن البحث فى أى مجال قد يسهم فى

توسيع نطاق المعرفة العلمية. ثمة إذن بعض الاعتباطية (بقدر لا يستهان به) إبان الحفاظ على الاتساق مع (١) في تخير المجالات التي يتم البحث فيها، وترك براح واسع لأن يتأثر التخير بقيم شخصية ومؤسساتية وعوامل خارجية. طالما اقتصر تأثير هذه العوامل على ذلك المجال البحثي، لن تتعرض ج× للتهديد، لأن التخيرات المؤسسة على ج× تخيرات لنظريات في مجال بعينه. وطالما ترك براح "للبحث الأساسي"، المهتم مباشرة بالحصول على نظريات أعمق وأشمل، قيام تلك العوامل بدور في تلك التخيرات قد لا يخضع (١) في واقع الأمر لأهدافها.

قد يجادل على نحو مقنع بأن مثل هذه المساومات ضرورية لتقدم العلم. في غيابها، لن تتهيأ الظروف اللازمة لإجراء البحث العلمي، ولن يحدث من ثم تقدم حقيقي في المعرفة العلمية. غير أنه بها قد تقبل نظريات في مجالات بعينها من الظواهر، رغم أن المجالات تختار (غالبا) تحقيقا لمصالحها العملية أكثر منها إسهاما في البحث الأساسي. فضلا عن ذلك، بحسبان أن فهم النظام المؤسس لتلك المجالات يتطلب فهم القوانين الأكثر الأساسية، قد يدعم الاهتمام بالبحث فيها بدرجة ما الاهتمام بالبحث الأساسي. الضغوط التي تمارس لمساومة (٢) والرضا بصيغة مشروطة لها بوصفها قيمة في الممارسة العلمية إنما تركن إلى حد كبير إلى الحاجة إلى تمويل إجراء البحوث، إذ نادرا ما يتوفر التمويل دون ارتباطات، ودون تعرضه للتخفيض لأسباب لا تتعلق كثيرا بالجداول والاهتمامات العلمية. لا ريب أن بعض مصادر التمويل (الجامعات مثلا) قد تسمح بمقاربة أفضل لـ س مما تسمح بها مصادر أخرى (الشركات مثلا). وبوجه عام، يتوقع أن يرغب المولون في أن يجرى البحث بغية إنتاج نظريات مقبولة وفق ج يمكن تطبيقها لمصالحهم الخاصة أيضا. هكذا، كلما زاد عدد المساومات المتعلقة بـ (٢)، قل احتمال تجسد ح، خصوصا ح(٣)، ومن ثم فإن التجلي الواضح لـ س (١) يصبح موضع ارتياب.

وكما سبق أن أشرنا، الحصول على نظريات وفق ج لا يتهدد بذاته من قبل الخوض فى المساومات المذكورة، ولا يتهدد بحقيقة، تتسق مع س، أن العلماء الأفراد - حين يقررون أى النظريات يتفكرون فيها بشكل مؤقت ويقرونها - قد تكون خيارتهم مختلفة (أو يتبعون أحداسا مختلفة) - على نحو يعكس مصالحهم الشخصية أو المؤسساتية - بخصوص طريقة دعم (١). غير أنها قد يتهدد (أقله فى بعض حقول العلم) حين يكون هناك تماثل قوى فى المصالح أو القيم (خلافا لمصلحة التخير وفق (١)) ضمن أعضاء الجماعة العلمية، والمؤسسات العلمية، والعوامل الخارجية المتعلقة. أنذاك ربما تضع القيم المشتركة قيودا (قد لا تلاحظ) على النظريات المتفكر فيها مؤقتا فى الجماعة العلمية، ما يؤدى إلى استبعاد التفكر فى أنواع بعينها من النظريات لمجرد أنها لا تناسب تلك القيود وليس بسبب عجزها عن مواجهة الاختبار الإمبيريقى. يقترح هذا أنه أرجح أن يكون تجسد ج أكثر ثباتا حال الاستعاضة عن (هـ) فى س(٢)، أو استكمالها، وهذا أفضل، بالتالى:

(هـ) يضمن أن منظومات قيمية متنوعة تقر ضمن أعضاء الجماعة العلمية.

من شأن هذا أن يسهم فى التحرك شطر تجسد أكمل لـ ح(٢)، ولمواجهة بقية القيم التى قد تظل باقية (دون أن تلحظ) منذ التفكر المؤقت والتبنى السابق لبعض النظريات.

استقلالية عمليات وممارسات العلم قيمة يفصح عنها غالبا من قبل الجماعة العلمية، رغم أن المقصود، من قبل الناطقين باسم المؤسسات العلمية، قد يكون صياغة مساومة منها. تعبر س عن رؤية فى كيف أن الممارسات العلمية (يجب أن تكون) مكتفية بذاتها معرفيا ومحكومة ذاتيا عبر جماعة الممارسين. إنها تشمل (٣)، رؤية فى "استقلالية" المؤسسات العلمية - متحررة من التدخل الخارجى بينما تتوفر لها الموارد المناسبة. الآن، لا ضرورة فى أن تتطابق قيم المؤسسة (كلية) مع القيم المعبر عنها فى

الممارسات التى يفترض أنها تدعمها (MacIntyre 1981: Chaptet 14)، وفى وحدة البحث فى الشركة (مثلا)، قد لا يحفل مسار البحث كثيرا باهتمامات الجماعة العلمية العامة. على ذلك، عادة ما تؤكد الإشارة إلى الاستقلالية على (٣) (أو لا تميز بوضوح بين (٢) و(٣))، ربما لأنها تفترض أن الاستقلالية المؤسساتية شرط مسبق لتجسد (١) بدرجة عالية. وبالطبع فإن هذه مسألة بحث تاريخى واجتماعى.

يستبان أن س قيمة مهمة للتفاعل بين العلم وعموم الناس (فضلا عن الحكومات، الأعمال التجارية، ومناطق النفوذ). لماذا يتوجب على عموم الناس المصادقة عليها؟ وعلى نحو خاص، لماذا لا يتوجب أن يكتفوا بالإحجام عن التدخل فى أعمال العلم الداخلية، بل أن يهيئوا للعلم الظروف الإيجابية اللازمة لممارسته؟ لماذا يتوجب على عموم الناس قبول أن س(١) تدعم بشكل أكبر من قبل جماعة، مؤسسة وفق (٣)، تسلك على النحو المقر فى (٢)، عوضا عن السلوك فى سياق حوار واسع مع جماعات تمثل مصالح اجتماعية، ثقافية، وأيديولوجية متنوعة؟ بحسبان أن النتاجات والآثار ـ المعرفية، التقنية، الأيديولوجية (e.g., Lewontin 1993; Longino 1990; Harding 1993) – الخاصة بالمؤسسات العلمية تؤثر كثيرا على الجمهور، فإن اهتمامهم باستقلالية العلم يرجع إلى كون "استقلالية" الممارسات العلمية يخدم مصالحهم الأكثر عمومية. وباعتبار أن دعاوى العلم بالاستقلالية وصفة للدعم الشعبى ومصدرا مهم للظروف التى تشكل وتغير الحيوات المعاصرة، يتوجب أن تصاحب هذه الدعاوى بمسؤولية تجاه الجمهور[١٤].

يقر البند (و) فى (٢) أن مسؤولية الجماعة العلمية إزاء العامة إنما تمارس عمليا بشكل تناسبى ومناسب عبر تطبيق مناهجها، وإنتاج نظريات بطريقة متسقة وثابتة يتجسد فى قبولها كل من التجرد والحياد. فى تقديرى أنه من مصلحة الناس دعم البحث العلمى طالما كانت نظرياته المقبولة تجسد التجرد والحياد ـ كليهما؛ ومن ثم

تصادق على س، شريطة أن يكون هناك مبرر للاعتقاد بأن السعى وراء درجة عالية من تجسد (٢) يعزز تجسد (١). الوجه الأخر للمسؤولية هو المحاسبة. الاستقلالية لا تستثنى العلم من محاسبة الناس إياه. أقترح أن جزءا من المحاسبة يتضمن تقصيا (تاريخيا واجتماعيا) لأسئلة من قبيل: هل تفضى الممارسة العلمية التى تتم وفق (٢) عبر جماعة"مستقلة" فى مؤسسات "مستقلة" إلى تخيرات نظرية نزيهة ومحايدة؟ هل تخدم هذه التخيرات مصالح الناس بطريقة جيدة، أم أنها تخدم أساسا مصالح خاصة بعينها؟ مع السماح بالتنوع من حقل إلى أخر، هل يسهم البند (هـ) أو (هـ/هـ) بطريقة أفضل فى توليد نتائج محايدة؟

لا يخدم المصلحة العامة توظيف العوامل الخارجية تأثيرها أو نفوذها فى تقويض نظريات قبلت وفق ج. غير أنه يخدمها، وقفا على نتائج التقصى الإمبيريقى التى أشرت إليها لتوى، أن نضيف إلى(هـ) (هـ) فى (٢)، إذا كان هناك مبرر لإقرار أن التجرد والحياد سوف يتعززان بذلك. بحسبان أن الاستقلالية تتنزل رتبة أدنى منهما، سوف تشترط مسؤولية الجماعة العلمية أن تحدث التعديلات المناسبة على (هـ). إذا لم تقم بذلك، لن يكون هناك اعتراض، يستند على أولوية التجرد والحياد، ضد قيام عموم الناس بتعليق دعمهم للبحث على إجراء التعديلات. تدخل الناس فى الممارسات والمؤسسات العلمية التى تتم فيها، محفوف بطبيعة الحال بالمخاطر، لأن الخط الفاصل بين المسائل المتعلقة بالبند (أ) وتلك المتعلقة بالبند (هـ، هـ) قد يكون دقيقا فى الممارسة. لا حاجة إليه طالما أن الجماعة العلمية تتحمل مسؤولياتها بشكل مناسب[١٥].

لذا قد يكون لدى الناس مصلحة فى أن تمثل تنويعة من المنظورات القيمية فى أعضاء الجماعة العلمية بسبب اهتمامهم بالتجرد والحياد - وأيضا لأسباب تتعلق العدالة الاجتماعية توجب توفير فضاءات اجتماعية سبق حكرها على جماعات بعينها.

فى الحالين، يبدو من المناسب بسط مجال المساومة المقبولة بحيث يشمل مسائل تتعلق بـ (هـ/هـ) فضلا عن (أ) و(د). بيد أننى لا أقترح أن تحظى (هـ/هـ) بأسبقية على (ج)، بل أن يعاد تشكيل الجماعة العلمية بين الفينة والأخرى بحيث يصبح البندان متسقين مع الدعم المتبادل.

صادر الناقش السابق على افتراض أن التجرد والحياد قد عبر عنهما بشكل مناسب فى ج× وح× على التوالى. المسائل التى نوقشت منذ قليل، خصوصا مسألة عضوية الجماعة العلمية، تصبح أكثر تركيبا ووضوحا حال رفض هذا الافتراض. آنذاك يتوجب إعادة اعتبار الاستقلالية (الفصل العاشر).

تتعين الأهداف المركزية فى هذا الكتاب فى توضيح رؤية فى العلوم تقر أنها متحررة من القيم، وفى توضيح مكوناتها الثلاثة، وتقويم ما يمكن الدفاع عنه فيها، وما لا يمكن الدفاع عنه. سوف نرى (الفصل العاشر) أنه لا سبيل لدعم المبادئ المؤقتة التى أقرت فى هذا الفصل، فى ضوء حجج تراكمت فى الفصول الوسيطة؛ غير أنه يمكن الدفاع عن صيغ منقحة من التجرد والحياد بطريقة مختلفة (وإن كان هذا لا يسرى على الاستقلالية).

الهوامش

(١) سبق أن طرحت مفاهيم "قبول"، "تطبيق"، و"أهمية" النظرية في الفصل الأول، وكذا شأن العرف الاصطلاحي الخاص بالتمييز بين "القيم المعرفية" و(سائر أنواع) القيم.

(٢) في موضع آخر (Lacey 1997b, 1999a, 1999b) أسميتها "القيد المادي/إستراتيجيات التخير" كي أستخدم مفردات تجعل كلا من دوري الإستراتيجيات في مركز الاهتمام.

(٣) الفكرة الجاليلية (الفصل الأول) ميتافيزيقية: تبني الإستراتيجيات المادية ناجم عن قبول هذه الفكرة (الميتافيزيقا المادية). مصطلح " الإستراتيجيات المادية" مشتق من هذا (ثمة اعتراض في McMullin 1999). دون إنكار الأهمية التاريخية التي تحوزها الفكرة الميتافيزيقية، يمكن عزل الإستراتيجيات المادية عنها. في هذا الفصل، أعتبر الإستراتيجيات المادية ممارسة علمية سائدة. بعد ذلك (في الفصلين الخامس_السابع) أجادل بأن أساس كل استخدامها تقريبا إنما يكمن في ارتباطات مع قيم، وليس في ارتباطات مع ميتافيزيقا.

(٤) لمزيد من التوضيح انظر (Lacey 1999a). بعض المجالات العلمية لا تبدي التزاما باستخدام إستراتيجيات مادية. نستطيع تمييز طيف من الحالات، تتراوح بين المادي الصرف، "التاريخي" (التطور، الجيولوجيا)، الطبائعي (التاريخ الطبيعي، علم التصنيف)، علم البيئة، العلوم الاجتماعية والإنسانية - بحيث يتم تبني نطاق من الإستراتيجيات فيما يسمى بوجه عام "العلم الحديث".

(٥) بعض التعليقات: أولا، إذا قبل المرء تصور التقنين_عبر_القواعد بخصوص معايير القيمة المعرفية، يمكن إسقاط البند (١) من ج×، والاستعاضة عن (٢) بشيء من قبيل "تقبل ظ الخاصة بـ م إذا وفقط إذا كانت درجة قيمتها المعرفية، كما تحسب عبر تطبيق القواعد، عالية بدرجة كافية..". ثانيا، الاتفاق بين أعضاء الجماعة العلمية لا يكفي لقبول ظ، وفق ج×. ولكن بحسبان أن المعايير تشترط الاستجابة للانتقادات بشكل مناسب، الحصول على قدر لا يستهان به من الاتفاق شرط ضروري للقبول الصحيح. ثالثا، قد تتجلى في ظ قيم أخرى فضلا عن القيم المعرفية، لكن هذا لا يتعلق بقبول ظ بطريقة صحيحة. الإصرار على أن تجسد ظ القيم المعرفية وفق أعلى المعايير الراهنة وسيلة لضمان ألا تقوم مثل هذه القيم بدور (خفي) في قبول ظ.

(٦) يستبان أن (ر) شرط على شرعية أي تطبيق عملي لـ (ظ)؛ كثير من الشراح يقرون أنه لا يعدو أن يكون كذلك.

(٧) وبطبيعة الحال، التشكيك يوضع له حد فى النهاية، خصوصا فى العلوم الطبيعية، حيث هناك شبه إجماع على (ر).

(٨) انظر نقاش "لا إمكانات ضائعة" (الفصل الثامن؛ (Lacey 1997c)).

(٩) تتعرض فكرة المعرفة العلمية على أنها خير عام لهجوم شديد هذه الأيام، خصوصا فى ضوء تشابك أبحاث التقنية الحيوية مع مصالح تجارية تعززت ببسط حقوق الملكية الفكرية بحيث تشمل الجينات مثلا. قد يتسارع تلاشى الحياد بوصفه جزءا من فهم الجماعة العلمية لذاتها. وكذا شأن الرابط بين الإستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة (الفصل السادس) ـ ما يفضى إلى إستراتيجيات بحث علمى ترتبط تدريجيا بتنويعة من المصالح الاقتصادية المتنافسة.

(١٠) ثمة رؤية أخرى (لن أناقشها فى هذا الكتاب) ـ سمها "إنكار وجود تضمينات قيمية" ـ يمكن الاشتمال عليها هنا: ليس لقبول النظرية وفق ج× تضمينات ("مستلزمات براجماتية" ، روت معولا على جرايس (Root 1993, Grice)) فى مجال القيم.

(١١) بحسبان أنه قد تكون هناك نظريات تقبل فى مجالات وفق أضعف ارتباط مع الحياة اليومية والخبرة والأنشطة العملية، يجب أن نضيف إلى عبارة "المساواة" الاستدراك التالى: "..النظريات المقبولة وفق ج× إذا كانت قابلة للتطبيق أصلا.." سوف أفترض أن هذا الاستدراك موضوع هناك فى كل الصياغات اللاحقة "للمساواة".

(١٢) هذه الحجة مفصلة وموضحة فى (Lacey 1997c).

(١٣) المكون "متسق مع الأحكام القيمية" مفترض فى صيغة مكونات أخرى للحياد. يتوجب أن يفهم على أنه يتضمن استدراكا. فى وقت أسبق (الفصل الثالث)، اقترحت أنه وفق مثال نموذجى غير صورى للعقلانية، إذا أقر المرء ص، فإنه يعزو قيمة سلبية لأى فعل يقوم به مؤسس على ليس ص؛ سوف تكون هذه الأفعال لاعقلانية. أؤول ح×(١) (وكل أسلافها) على أنها مستدركة بـ "مع استثناء: قبول ش لـ ظ (الخاصة بـ م) يلزم ش عقلانيا بتقويم سلبى لأى تطبيق قد يقوم به ش لسوالب ظ (الخاصة بـ م)". إن هذا الاستدراك لا يهدد "المساواة"، لأن هذا النوع من الحد الأدنى من الإلزام العقلانى مصادق عليه فى كل المنظومات القيمية.

(١٤) ثمة طائفة أخرى من الأسئلة تثار هنا أيضا، لأن قضايا الاستقلالية ومسؤولية العلماء مرتبطة بشكل وثيق بالكيفية التى يمارس العلماء سلطتهم وفقها. تحت أية ظروف "يتوجب" إقرار المزاعم العلمية من قبل الجميع، حتى غير_العلماء، مخافة أن يتهموا "باللاعقلانية"؟ كيف يتوجب على العلم أن يتفاعل مع المعتقدات والمنظورات والرؤى الكونية الشائعة؟ كيف يوضح العلم مجال الحياة اليومية والخبرة؟ لماذا، وضمن أية حدود، ينبغى على غير_العلماء قبول سلطة العلماء؟ يفترض أن العلماء، بوصفهم علماء، يحوزون فى أفضل الأحوال سلطة معرفية ولا يحوزون سلطة أخلاقية. ما الذى يحدث حين يكون هناك صراع بينهما؟ بأية طريقة تسهم سلطة العلماء، فى الممارسة الفعلية، فى تحصين الأيديولوجيا؟ ألا

يحدث غالبا أن يقوم العلماء، مدعين أنهم يتحدثون كخبراء، بإقرار أن العلم إما يفترض أو يعزز مواقف ميتافيزيقية، مثال الميتافيزيقا المادية. بقيامهم بذلك، يتجاوز الزعم ما لديه من أدلة. بعض أشكال النقد "ضد_العلموى" تقر: هذا هو حال العلم؛ إنه يقوم دوما بإصدار مزاعم تقحم مجموعة من القيم!

(١٥) بمقدور المؤسسات العلمية أن تقوض زعمها بالاستقلالية بعدد من السبل: مثال، إذا توقفت عن أن تكون مصدرا للشهادات الخبيرة فيما يتعلق بما تم قبوله وفق مبدأى التجرد والحياد - بالعفو عن تهم النتائج المزيفة أو عدم تقصيها، بالكشف فحسب عن النتائج التى تخدم المصالح العامة، أو باستخدام سلطتها فى عرض الأيديولوجيا على أنها معرفة علمية. حين تحدث مثل هذه الأشياء، قد يكون من المناسب توسيع مجالات المساومة بحيث تضم أيضا البندين (ب) و(هـ) فى س×(٢). وأخيرا، حين يتضح أن المؤسسات التى يجرى فيها البحث العلمى فعلا لا تحكم نفسها بنفسها (فكر فى وحدات الأبحاث فى مصانع السجائر)، لن يحق لها المطالبة بأن توصف بأنها مستقلة - متحررة من التدخل الشعبى - على أسس مرتبطة بالتجرد والحياد.

٥

الفهم العلمى

التجرد مكون "أساسى" فى فكرة تحرر العلم من القيم. كل من الحياد والاستقلالية يفترضها. وهو بدوره يشترط أن تكون القيم المعرفية متميزة ويمكن تمييزها عن أنوا ع أخرى من القيم. لم أتناول بعد كيفية تحديد القيم المعرفية والتعامل مع الجدل القائم حول تحديدها. لسد هذا النقص، سوف أركن إلى فكرة "الفهم العلمى". سبق أن أشرت إلى القيم المعرفية بوصفها "معايير للقيمة المعرفية" (الفصل الثالث)؛ أما الآن فسوف أعرضها على أنها "مؤشرات للفهم العلمى الصحيح".

تفترض الصياغة المؤقتة للتجرد (ج) أن النظريات تناسب قيود الإستراتيجيات المادية. هل تعد مناسبتها هذه مؤشرا على حصول النظريات على فهم علمى صحيح؟ هل تعد قيمة علمية؟ إذا لم تكن كذلك، فما أساسها؟ إذا كان تتضمن تأثير قيم (غير معرفية)، هل يتناقض اشتراط مناسبة النظريات للإستراتيجيات المادية مع زعم ج أن القيم لا تقوم بدور فى قبول النظريات أو رفضها؟

يتميز العلم الحديث حقيقة بالتبنى الأكثر شمولية للإستراتيجيات المادية فى أبحاثه. سوف أجادل بأن هذا مؤسس على تفاعلات تعزيز متبادلة بين الإستراتيجيات المادية وما سوف أسميه "قيم التحكم الحديثة". سوف أعرض الحجة فى هذا الفصل، وأفصّل فيها لاحقا (الفصل السادس وأجزاء من الفصل السابع). فى الوقت نفسه، سوف أجادل بأن تبنى الإستراتيجيات المادية لا يحدد سوى مقاربة واحدة، ضمن

مقاربات متعددة من حيث المبدأ ـ أضرب مثالين عليها بإيجاز فى الفصلين الثامن والتاسع ـ فى الحصول على فهم علمى، تؤسس القيم المعرفية فى كل مقاربة منها للنظريات المقبولة بشكل صحيح[1].

تحديد القيم المعرفية

يناظر نحو ومنطق القيم المعرفية بسبل عديدة نحو ومنطق أنواع أخرى من القيم (الفصل الثالث). تعرض القيم المعرفية فى مختلف الضروب: فهى (فضلا أن أشياء أخرى) تتجلى فى نظريات، تشكل جزءا من ممارسات تخير النظريات العلمية التى تعبر عنها، يفصح عنها لفظا، وتتجسد فى المؤسسات الاجتماعية. هكذا قد ينشأ تعارض بين القيم المعرفية والقيم المتجسدة والمفصح عنها. تبنى طائفة من القيم المعرفية يوجب التزاما ليس فقط بالتقليل أو الخلاص (إن أمكن) من هذه التعارضات، بل يلزم أيضا بالقدرة على تحديد الطائفة "الصحيحة"؛ وهكذا، وعلى نحو يناظر تبنى القيم بوجه عام (الفصل الثانى)، فإنه يوجب الدفاع عن إمكان تجسد هذه القيم المعرفية، وأنها، ما بقى كل شىء آخر على حاله، مؤشرات على قيمة علمية ـ مؤشرات على الحصول على فهم علمى صحيح.

الخلاف حول القيم المعرفية

قد يتطلب الخلاص من التعارض تعديل القيم المعرفية كما تتجسد (ومن ثم قد يتطلب تغييرات فى ممارسات تخير النظريات) أو كما يفصح عنها. قد تكون القيم المعبر عنها فى ممارسات تخير النظريات، ومن ثم المتجسدة فى النظريات المختارة، فى حاجة إلى تعديل فى ضوء حجة تطرح على مستوى الإفصاح؛ وأحيانا تحتاج القيم

المفصح عنها إلى أن تعدل فى ضوء تأمل ممارسات تخير نظريات فعلية والإمكانات التى تسمح بها لتجسيد القيم المعرفية المفترضة. عبر هذا التفاعل المزدوج بين ضروب التجسد والإفصاح، تتم "المصادقة التأملية" على القيم المعرفية (Anderson 1995a)[٢].

تعديل قيم المرء المعرفية المتبناة قد يتعزز أو يعرقل وقفا على القيم المعرفية المتبناة فى المؤسسات الاجتماعية. حدوث تغير حاسم فى القيم المعرفية ضمن موروث بحثى ما (كما فى الثورة العلمية التى حدثت فى القرن السابع عشر) يتطلب تغيرات أساسية مصاحبة فى المؤسسات التى تدعم البحث. التعديل الشخصى للقيم المعرفية مقيد دائما فى ضوء القيم التى تتجسد فعليا، لأن قيم المرء المعرفية تشكل جزئيا ممارسات تخير النظرية التى يشارك فيها مع جماعة ما. لذا لنا أن نتوقع أن تكون القيم المعرفية المتبناة عرضة للتنوع صحبة ممارسات تخير النظرية التى يصادفها المرء بسبب اللحظة التاريخية، الثقافة، الطبقة، والخلفية الشخصية. يؤمّن هذا مدخلا لبعض الحجج المتطرفة، التى تندرج بوجه عام تحت "البنائية الاجتماعية"، التى تقر أن القيم المعرفية خاضعة فى الواقع لقيم أخلاقية واجتماعية، وأن الدفع الذاتى والنفوذ المؤسساتى يشكلان العاملين السببيين الرئيسين فى المعتقدات العلمية التى يتم إقرارها.

بحسبان مصادر تعديل القيم المعرفية مزدوجة الأقطاب، قيام الناس (والجماعات) بالتخلص من التعارضات بين المتجسد والمفصح عنه بسبل كثيرة وتبنيهم وفق ذلك فئات مختلفة من القيم المعرفية، ليس مفاجئا ولا يشكل بذاته تهديدا للعقلانية. لا سبيل لتخليص الحكم الشخصى (والجماعى)، ومن ثم مقياس الخلاف، من استخدام الكلمات القيمية. غير أنه إبان تبنى القيم المعرفية، يبدو من الحكمة البحث عن مصادر الخلاف، اعتبار المواريث البديلة بجدية، بل حتى التفكر فى إمكان عدم توفر الظروف الاجتماعية المواتية لحسم الخلافات فى الوقت الراهن (MacIntyre 1988). تشجيع المواجهة النقدية

بين البدائل المطورة على نحو مفصل، كجزء من عملية تبنى القيم المعرفية، ليس إنكارا للعقلانية؛ وكذا شأن تقصى البدائل المتوقعة أو محاولة استرداد إسهامات الثقافات التى سبق قمعها. من منحى آخر، فإننا ننكر العقلانية حين نقر أن النظريات، والممارسات التى تستحصل عبرها، ليست عرضة للنقاش النقدى؛ حين لا تعود ممارسات تخير النظرية تعرض قبالة مثال الصدق.

يتم التعتيم على هذه الفكرة فى بعض المناقشات الراهنة، المرتبطة بالتعددية الثقافية والتنوع، حيث يزعم أن أية محاولة لإخضاع القيم المعرفية للنقاش النقدى - لتبيان كيف أنها تشكل العقلانية جزئيا - إن هى إلا محاولة لفرض طائفة بعينها من القيم المعرفية تعكس مصالح ثقافة أو أيدولوجيا بعينها. المفارق أنه عادة ما تؤمّن مبررات لمثل هذه المزاعم. على ذلك، ثمة أمر يتخفى عبر هذه الخطابة المفارقية؛ إنه نقد للسلطة والتميز المعرفى (الابستيمى) الذى منح للعلم الحديث، وبدرجة أقل، لضروب بعينها من الخطاب الفلسفى والتاريخى والسياسى[٣]. لقد ساد اعتبار العلم (كما يمارس وفق الإستراتيجيات المادية) على أنه يشكل التعبير النموذجى عن العقلانية، بحيث عدت القيم المعرفية معبرا عنها فى ممارسات تخير النظرية، وفق التأويلات التى تحصل عليها فيها، متماهية مع العقلانية. ليس هناك ما هو مفارق فى التشكيك فى العقلانية حين تدرك على هذا النحو والتشكيك فى تجسدها العميق والأثير فى مؤسسات تلتزم بتحصيل المعرفة، كأن يتم الارتياب فى العقلانية مدركة على هذا النحو لكونها محملة على تحديد باطل لـ "ملاءمة إستراتيجيات بعينها" (المادية مثلا) على أنها قيمة معرفية، توظف لاحقا فى التكتم على الرابط بين هذا المفهوم للعقلانية والقيم المحددة[٤].

القيم العرفية مكونات فى النظريات العلمية "المقبولة". إننا نقوم (أو يتوجب أن نقوم) بتخيرات نظرية بفضل تجسد هذه القيم، وفق ج. كى تعد قيمة معرفية، أقترح وجوب أن تستوفى خاصية فى النظريات الشرطين التاليين:

١ - أن تكـون هنـاك حاجـة إليها لتفسـير (ربما وفق إعـادة تشـكيل مثاليـة أو عقـلانية) الخـيارات النظرية التى حدثت فـعلا، والخلافـات التى قامت بين جمـاعة العلماء.

٢ - أن تشكل معيارا للقيمة المعرفية ـ مؤشرا على الفهم العلمى الجيد ـ يمكن الدفاع عنه بطريقة جيدة.

يقترح مكملن (McMullin 1983; cf. 1993) أنه لا حاجة إلا لاستيفاء الشرط الأول. معلقا على الفقرة التالية المقتبسة من كون: "رغم أن خبرة العلماء لا تؤمن تبريرا فلسفيا للقيم التى يركنون إليها (وإلا كان لمثل هذا التبرير أن يحل مشكلة الاستقراء)، يتم تعلم هذه القيم جزئيا من الخبرة وهى تتطور معها" (Kuhn 1977: 335)، يقول "هذا يعنى الإسراف فى حمل تحدى هيوم-بوبر للاستقراء محمل الجد... القيم المميزة التى ترشد تخير النظرية متجذرة بشكل راسخ فى خبرة التعلم المركبة التى تشكل تاريخ العلم؛ هذا هو مبررها الأساسى، وهو مبرر مناسب" (McMullin 1983: 19). غير أنه ليس هناك مبرر وجيه لإقرار أن القيم التى ترشد تخير النظرية المتجذرة فى مركب خبرة التعلم هذا كلها قيم معرفية. قد تفضى ممارسات الموروث السائدة، أقله فى بعض الحقب، إلى جعل القيم غير_المعرفية تقوم بدور فى تخير النظرية بطرق قد لا يسهل التعرف عليها، ربما بسبب افتراضات ميتافيزيقية أو قيمية سائدة ضمن الجماعة العلمية (وضمن المؤسسات الاجتماعية التى تدعم أعمالها). سوف أجادل بعد قليل بأن مناسبة الإستراتيجيات المادية قيمة من هذه القيم. الشرط الثانى ضرورى لفصل قيم من هذا القبيل عن القيم المعرفية.

ينبغى على القيم أن تتحمل الأعباء التفسيرية والمعيارية. إنها تقوم بأدوارها فى سياق لا يحدث فحسب تماسا فعليا مع الممارسات العلمية، بل يدرك أيضا أن الممارسات العلمية قادرة على المدى الطويل على الاستجابة للنقد العقلانى.

المعايير المستخدمة فعلا فى تغير النظريات

فى إعداد قائمة القيم المعرفية، الخطوة الأولى تأويلية: إعادة تشكيل وقائع مركزية فى تغير النظرية والخلاف بغية تحديد معايير يمكن إقرارها بشكل معقول استخدمت من قبل المشاركين فى تلك الوقائع. بالقيام بذلك، من ضمن المسائل المتعلقة التى يتوجب أخذها فى الحسبان:

- المعايير التى يزعم العلماء، المخترعون، أو الذين يقومون بتغيرات حاسمة، أو يخوضون فى خلافات مهمة، أنهم يستخدمونها.
- تقويم مدى قدرة المعايير المزعومة على تفسير تغير قبول نظريات فعلى، وما إذا كانت هناك فجوات بين ما يزعمه العلماء وما يقومون به بالفعل (Laudan 1984، وإذا كان هناك فجوات، مدى معقولية المقترحات المطروحة لتجسيرها.
- المعايير التى يتم الركون إليها (فى الكتب المنهجية والمراجعات النقدية مثلا) لدعم النظرية (فى مجالات بعينها من الظواهر) وتصبح جزءا من المخزون المعرفى.
- موافقة العلماء العاملين على المعايير المقترحة لتغير النظرية.
- تنويعات من المعايير فى مختلف الحقول، الوقائع، والحقول، والمبررات التى تؤمن لهذا التنوع.

باختصار، يتوجب على إعادة التشكيل المعنية أن تؤسس على دراسات تاريخية واجتماعية تأويلية مفصلة، وتفاعل مع التأملات النقدية التى يقوم بها العلماء العاملون. عادة ما تكون قائمة القيم المعرفية (الفصل الثالث) مؤسسة على هذا النحو، كونها تعتمد بقوة على كون (Kuhn 1970, 1977) ومكملن (McMullin 1983, 1993, 1996) اللذين

يستمدان قوائمها من دراسات تاريخية تأويلية مفصلة؛ ولذا فإنها معقولة بوجه عام. رغم ذلك، فإنها بوصفها قائمة للمعايير المستخدمة بالفعل فى تخير النظرية (فى حقول كثيرة فى العلم)، تعد فى تقديرى غير كاملة - وعلى نحو يحدث فرقا.

وبوجه خاص، يبدو أن الملاءمة الإمبيريقية تتضافر مع معيار آخر يسهم فى تأويلها. تتعلق الملاءمة الإمبيريقية "بنوعية مناسبة النظرية للمعطيات الإمبيريقية". تتعزز هذه النوعية بقيود تفرض على كل من النظرية والمعطيات يبدو أنه يسلم بها، قيود يمكن اعتبارها إثباتا لقيام معيار آخر بدور فى إحداث موازنة للقيم المعرفية. فى الفصل الرابع، افترضت أن مثل هذه القيود مناسبة وأنها مشتقة من إستراتيجيات مادية. لكننى لم أضمنها فى إقرار "الملاءمة الإمبيريقية" (الفصل الثالث)، بحيث أؤكد أن مناسبة الإستراتيجيات المادية تخدم معيارا آخر لقبول النظريات، أو أقله لرفضها (كونها لا تسمح إلا بالنظريات التى تتقيد بقيود تشترط لترشحها للقبول). توظيف مناسبة الإستراتيجيات المادية على هذا النحو يجعل مسألة تشكيلها قيمة معرفية إضافية، أو حصولها على هذه الوظيفة من مصدر آخر، مثل المعتقدات الميتافيزيقية أو القيم الاجتماعية المشتركة، مسألة مفتوحة.

أى المعايير قيم معرفية؟

ألتفت الآن للمهمة الثانية التى اقترحتها منذ قليل. كيف نحدد أن معيارا ما مستخدما (أو يقال إنه مستخدم) فعليا فى تخير النظرية، يشكل أحد القيم المعرفية؟ كيف نستطيع أن نحدد ما إذا كان معيارا لقيمة معرفية من قيم النظرية؟

بوجه عام، يبدو أن هناك أربعة أنواع مهمة من الاعتبارات سبق التفكر فيها:

- من نظريات عامة فى المعرفة.
- من نظريات تطورية طبائعية ونفس_معرفية فى اكتساب المعرفة وتقويمها.

- من حجج تتعلق بإمكان أو استحالة التجسد العينى للمعيار المقترح فى النظرية.
- مما إذا كانت تخدم غايات العلم[٥].

اعتبارات من النوع الأول دعمت أحيانا محاولات لتأسيس تصورات التقنين_عبر_القواعد فى العقلانية العلمية؛ أيضا استخدمت فى سياق الدفاع عن تأويلات واقعية للعلم (McMullin 1993). اعتبارات النوع الثانى قد تتأسس على تصورات فى الملكات المعرفية البشرية (Ellis 1990)، أو تقترح أن العقلانية العلمية اجتماعية أساسا (Solomon 1992, 1994). اعتبارات النوع الثالث تفسر غياب بنود بعينها من القائمة، مثال "اليقينية"، إما من النوع الأرسطى ("الضرورة" أو "الحدسى") أو الديكارتى ("القبلى")، بحسبان أن طبيعة ممارساتنا العلمية لا تسمح لنا بتوقع (أو حتى التعرف على) التجليات العينية لمثل هذه القيمة. سوف أركز حصريا (دون أن أرغب فى التقليل من أهمية الاعتبارات الأخرى) على الاعتبارات الخاصة بغايات العلم.

هنا لا مناص من بعض التعقيدات (Laudan 1984). تمييز الغايات مهمة تأويلية صعبة، وثمة خلاف عصى بينها. فضلا عن ذلك، لا نستطيع تمييزها دون محاولة تفسير علة استخدامنا ما نستخدم من معايير (وتحديد أيها يتوجب استخدامه) فى تخير النظريات؛ ولذا فإن تحديد الغايات واختيار المعايير التى تعد قيما معرفية مهمتان متشابكتان إلى حد كبير. أيضا، قد تختلف الغايات باختلاف الحقول، والحقب التاريخية، وحتى المدارس الفكرية.

فى ضوء ذلك، دعونا نعتبر التالى مرشحا لأن يكون غاية (أو إحدى غايات العلم):

غ١

غاية العلم عرض الظواهر (فى نظريات مقبولة عقلانيا) على أنها ناتجة عن بنية، عملية، وقانون مؤسس، ومن ثم اكتشاف ظواهر جديدة.

غالبا ما يعتبر شيء من هكذا قبيل غاية العلم ضمن موروث العلم الحديث، وهو متجذر فى الفكرة الجاليلية (الميتافيزيقية) المؤثر (الفصل الأول). فى ضوئه، يمكن الدفاع (رغم أننى لن أشير إلى ذلك هنا) عن أن معظم (إن لم تكن كل) بنود القائمة (الفصل الثالث) قيم معرفية، خصائص تتميز بها النظريات التى يخدم قبولها غ،١ مثال ذلك، القدرة التفسيرية خاصية من هذا القبيل - طالما افترض مثال تفسيرى نموذجى: أن تفسر هو أن تعرض ظواهر ناتجة عن قانون، عملية وبنية أساسية. يبدو أن غ١ تحمل معها نموذجها التفسيرى: التفسير مادى (وغالبا ما يكون اختزاليا)، لكنه مثلا ليس غائيا، ولا مدعاة لأن يكون حتميا. تخير النظريات المؤسس على بنود فى القائمة (ربما كما فى حالة التفسير، وفق تأويلات بعينها) يخدم غ١[٦].

وفق حجة مشابهة، تبنى الإستراتيجيات المادية يخدم بدوره غ١. لذا، سوف تبدو هذه الإستراتيجيات قيمة معرفية إضافية، ربما تؤثر فى تأويل سائر القيم، خصوصا "الملاءمة الإمبيريقية". هكذا، يبدو أن غ١ تسوغ أن ج تؤمن صياغة مناسبة للتجرد. وفق الإستراتيجيات المادية، تمثل النظريات العلمية الظواهر (المواضيع، الكينونات، الأشياء، الحوادث، المجالات) عبر تفاعل بناها وعملياتها ومكوناتها المفترضة مع بعضها البعض بطريقة يمكن عرضها فى قوانين قابلة لأن تصاغ رياضيا - تجرد المواضيع من أية قيمة قد تحملها، أو أى موضع قد يكون لها فى الممارسات البشرية والبنى الاجتماعية. لا ينجم شيء مباشرة عن السعى وراء تحقيق غ١، بخصوص النظريات المتعلقة، والظواهر المكتشفة أثناء الممارسة العلمية، يؤثر فى الممارسات البشرية بوجه عام ومواضيع الخبرة العادية.

لماذا نحاول الحصول على فهم للمواضيع الطبيعية عبر ممارسات معرفية تجرد من سياقات الممارسات البشرية بوجه عام، من دورها فى الخبرة العادية ومن الإمكانات المتاحة لها فى تلك السياقات؟ (لماذا تعد غ١ وتنويعاتها غالبا إفصاحا عن غاية العلم؟) لتناول هذا بشكل مفيد، نحتاج إلى اعتبار عام لطبيعة الحصول على فهم علمى. من

شأن هذا أن يتيح الفرصة لاقتراح مختلف أنواع الغايات التى يتفكر فيها للعلم. أيضا فإنه سوف يؤمن سياقا لتناول السؤال ما إذا كانت الإستراتيجيات المادية تمثل قيمة معرفية تناولا جديا.

الفهم

ما المواضيع والظواهر الطبيعية، وما الذى يعنيه فهمها؟ تختلف الإجابة باختلاف السياق: مركز الاهتمام، الممارسة المعنية، معرفة الخلفية، والمشاركون فى الخطاب. ولكن، بصرف النظر عن السياق، يتضمن فهم الأشياء (الحوادث، الأوضاع، الظواهر) المكونات المتفاعلة التالية:

- تصورا لماهيتها: لنوع الأشياء التى تكونه؛ لخصائصها، مسلكياتها، علاقاتها، وتنوعها باختلاف الزمن.
- تصورا فى علة كونها ما تكون؛ لماذا تختص بالخصائص، المسلكيات، والعلاقات التى تختص بها؛ لماذا تنوعت بالطريقة التى تنوعت بها؛ تصورا فى أصلها.
- تصورا فى الإمكانات (حتى غير المتحققة) التى تسمح بها بفضل قواها للتطور وعبر تفاعلاتها مع غيرها.

فهم الواقع يتضمن فهم "الماذا؟" و"اللماذا؟" و"ما الإمكانات؟" الخاصة بالظواهر. كل مكون من هذه المكونات الثلاثة عرضة لعدد من التأويلات. بخصوص "ماذا؟"، قد يعد الموضوع: موضوع خبرة؛ موضوع ممارسة بشرية، شيئا يمارس الفعل عليه أو التفاعل معه فى الحياة العملية تحقيقا لغايات شخصية أو اجتماعية أو مؤسساتية؛

موضوعا تتجلى فيه علاقات سببية مع مواضيع أخرى - إما بفضل علاقات قانونية ضمن الظواهر التى يشارك فيها مع مواضيع أخرى، أو بفضل موضعه فى بنية أو نسق (بيئى أو اجتماعى مثلا) أو (فى حالة البشر) بفضل علاقات قصدية أو اتصالية.

يستبان أنه (سياقيا) وقفا على الموضوع المعتبر، تتخذ الأجوبة عن أسئلة "لماذا؟"، و"ما الإمكانات؟"، صورا مختلفة وتعكس مصالح متغايرة. لتوضيح ذلك، اعتبر البذرة (بذرة القمح مثلا)، واسأل عن الإمكانات المتاحة لها (الفصل الثامن). يمكن اعتبار البذرة أشياء كثيرة، أختار منها اثنين: موضوعا ينتج، عبر الزراعة، محاصيل يمكن تحديد كميتها، وموضوعا يشكل جزءا مكملا لعمليات اجتماعية. حين تعتبر البذور وفق الطريقة الأولى، قد تصبح هجائن وموضع هندسة وراثية، وحين تزرع فى ظروف بعينها، تتضاعف المحاصيل بشكل كبير. حين تعتبر وفق الطريقة الثانية، تصبح البذور، عبر إنتاج محاصيل أكبر، سلعة - شيئا ينتج ويستثمر فى مشاريع رأسمالية كبيرة ويباع ويشترى فى الأسواق - عوضا عن أن يكون موضوعا ينتج سنويا جزءا روتينيا من المحصول. هكذا تصبح البذور شيئا مختلفا فى ممارسة بشرية ترتبط بشكل مختلف بالنظام الاجتماعى. ما يشكل تعزيزا كميا حال اعتبار البذرة بطريقة ما، يتماهى مع تغير اجتماعى أساسى حال اعتبارها وفق طريقة أخرى.

هكذا يمكن للفهم أن يتخذ أشكالا مختلفة، ويكون بذلك مستجيبا للمصالح المختلفة الخاصة بمختلف المؤسسات. الفهم المراد عبر الإستراتيجيات المادية مجرد شكل من الأشكال علة وجوب منحه أسبقية فى حاجة إلى تفسير. ألتفت الآن إلى التفصيل فى هذا الإقرار التمهيدى، وطرح تعريفات منتظمة لعدد من صور الفهم المختلفة.

أشكال الفهم: واسع النطاق والكامل

ما الذى يعنيه فهم الظاهرة (الحدث، الوضع، الشيء، الموضوع بأوسع المعانى؛ بما فيها الموضوع المادى، الأشخاص، المؤسسات الاجتماعية)؟ ما الذى نحاول تحديده حين نروم فهم موضوع ما؟ كما سبق أن أشرنا، ما نحدده يختلف باختلاف السياق وموضع اهتمام طلب الفهم، ويختلف من ثم بالطريقة الخاصة التى يطرح السؤال وفقها.

معظم حجة هذا الكتاب تستخدم (صراحة أو ضمنيا) تمييزا بين الفهم الواسع والكامل. لطرح هذا التمييز، أعرض قائمة بأنواع البنود التى يمكن أن تعد (فى بعض السياقات) مكونات لفهم الموضوع، أو نوع المواضيع، مع ملاحظة أن هناك حاجة إلى تصنيف مؤقت (أو إجابة مؤقتة عن السؤال "ماذا؟") للحصول إلى فهم.

حين نروم الحصول على فهم مواضيع نحددها (أو نفترضها)، من بين بنود القائمة:

١ - مكوناتها، بنيتها، نوع العمليات التى تكون جزءا منها.

٢ - خصائصها، وعلاقاتها الحاضرة والماضية.

٣ - المبادئ التى يمكن عبرها تفسير حركاتها، تنوعها، وتفاعلاتها، والشروط المحددة التى تعرض أدوارها السببية فى تلك المبادئ.

٤ - الإمكانات المتاحة لها:

(أ) التغير (تعرض خصائص وعلاقات مختلفة؛ تتطور إلى)؛

(ب) التاثير بوصفها كائنات سببية؛

(ت) ما تكونه بعد التحليل؛ و

(ث) ما تكونه حين تصبح مكونات فى مواضيع، بيئات، ممارسات، أو أنساق أخرى.

٥ - الظروف التى أوجدتها، و(أنى ما تسنى ذلك) الظروف التى أدامت وجودها.

٦ - المواضيع أو الأنساق الأخرى التى تشارك معها المبادئ التفسيرية نفسها، والظروف المحددة (غالبا ما تكون حالات عينية لمتغيرات المبادئ) التى تفسر التنوعات المختلفة فى الأنساق المختلفة.

٧ - علاقاتها بالبيئات - الفيزيقية، البيئية، البشرية، الاجتماعية، و(أحيانا) الروحية - التى تتموضع فيها، ونوع التفاعلات المتبادلة التى تعرضها مع بعضها البعض، بما فيها كيفية ارتباطها بنا (نحن البشر) وما نستطيع فعله بها، ومن ثم موضعها فى:

(أ) مجال الحياة البشرية والخبرة؛

(ب) مختلف الممارسات البشرية، وفى المؤسسات التى تجرى فيها؛

(ت) وخصوصا فى ممارسات البحث؛ تفاعلاتها مع هذه الممارسات وأوجه الشبه والاختلاف مع تفاعلاتها فى سياقات أخرى - مع الاهتمام بالظروف المادية والاجتماعية الخاصة بالممارسات البحثية والمؤسسات التى تهيئها، الممارسات البشرية الأوسع التى يمكن أن تفيد من مخرجات الممارسات البحثية (ومترتباتها البشرية، والاجتماعية، والبيئية)، وتحديد ما يمكن أن نفعله بها بعد البحث.

لا يبدو فحسب أن الحصول على فهم شامل من الفهم يؤمن بطريقة منظمة بنود كل تلك الأنواع، بحيث يتجاوز قدراتنا، بل إن البنود قابلة لمختلف التأويلات والتوكيدات. هذا ما يمكّن من وجود صور مختلفة من الفهم. فكر فى "المبادئ" فى البند الثالث. قد تتخذ المبادئ خصائص مختلفة: قانونية، قصدية، غائية، وظيفية أو تحدد

الموضع نسبة إلى كل ما. لا سبيل لأن تقوم كل منها بدورها تزامنا. وقفا على طبيعة المبادئ، تحصل بعض البنود على درجة أكبر أو أقل من الأهمية، وأحيانا قد يحدث تعارض بين بعض البنود. على ذلك، قد تكون هناك صورة من الفهم لا يستبان فيها أى بند. سوف أحدد صورا مهما من الفهم.

الفهم واسع النطاق

الفهم، المستحصل عبر الإستراتيجيات المادية، حالة عينية لما أسميه "الفهم الواسع النطاق"، شكل من الفهم يؤكد على البند (٦). الاستجابة الجاهزة لهذا البند تتوفر خصوصا حال تأويل المبادئ على أنها قوانين، تعبر عن علاقات (ممكنة) بين النوعيات. بعد ذلك، فإنها تؤكد الكميات فى (٢)، - ولكى تكون قادرة على عرض قانونية الظواهر بطريقة أكثر اكتمالا - قد تؤمن افتراضات عن المكونات المؤسسة للمواضيع (محددة كميا)، بخصوص بنيتها والعمليات التى تدخل فيها والقوانين التى تعكسها. إنها تهدف إلى دعم المبادئ التى تنتج، حين يتم تطويرها صحبة الافتراضات الخاصة بالمكونات والبنى والعمليات المؤسسة، فهما عبر أوسع نطاقات الفضاءات التجريبية والتقنية والطبيعية. المبادئ نفسها تقوم بأدوار تفسيرية محورية فى أرجاء كل الفضاءات، حيث تفسر مختلف الظواهر فى مختلف الفضاءات عبر تنوع قيم (حدية وشروط مبدئية محددة كميا) متغيرات المبادئ (Taylor 1970).

تشمل هذه المبادئ، صحبة الافتراضات المصاحبة بخصوص النظام المؤسس، الإمكانات المادية الخاصة بهذه الفضاءات، وتلك التى يمكن تحديدها عبر كونها ناتجة عن القانون والبنية والعملية المؤسسة، حال توفر الظروف الحدية والمبدئية المناسبة. لا تستنفد الإستراتيجيات المادية إمكانات الأشياء فى الفضاءات. فى حالة البذرة، الغلال

المتضاعفة تعد ضمن الإمكانات المادية المشتمل عليها فى النظرية البيولوجية المعنية، ولكن ليس هذا شأن إصباح البذرة سلعة. لا سبيل لتحديد الإمكان الأخير بمعزل عن سياق العلاقات الاجتماعية. أيضا، عادة ما يستعصى تفسيره الحصول على الظروف الحدية والمبدئية بالإشارة إلى هذا السياق. الفهم واسع النطاق يجرد من الخصائص البشرية، والاجتماعية، والبيئية التى تناسب هذه الفضاءات؛ إنه يتغاضى إلى حد كبير عن البند (٧). إنه يهدف إلى أن يكون فهما متحررا من السياقات. التجريد من السياق واتساع نطاق التطبيق متلازمان. أيضا، يمكن للفهم أن يكون واسع النطاق بدرجة أو أخرى.

الفهم الكامل

ثمة شكل آخر (أو بالأحرى، فئة من الأشكال) للفهم تمنح أهمية كبيرة للبند (٧). إننى أسميه "الفهم الكامل"، وهو يروم، إلى المدى الممكن الذى يعتبره مهما، فهم المواضيع فى كل أبعادها، جوانبها، عينيتها، كليتها، وخصوصيتها؛ ويروم، قدر الإمكان، تحديد كل إمكاناتها المهمة، بما فيها تلك التى تتيحها عملية اكتساب الفهم. إنه لا يفصل بين الحصول على فهم لموضوع ما وفهم ما يقوم به المرء - إمكانات الموضوع (ليس فقط المادية) التى تم تحديدها، روابطها مع الظروف المادية والاجتماعية الخاصة بالعلمية وبالمؤسسات التى توفر هذه الظروف - حين يخوض فى عملية_اكتساب_فهم. لا يتغاضى الفهم الكامل عن (٦). من حيث المبدأ، يهتم بشكل متساو بالإمكانات المادية الخاصة بالفضاءات (وقد يفيد من ثم من الفهم الواسع النطاق)، وبخصائص ظروفها المبدئية البشرية والاجتماعية، وبالمترتبات البشرية والاجتماعية الخاصة بالعمليات ضمن الفضاءات، وبالإمكانات البشرية والاجتماعية التى قد تختفى فيها.

غير أنه قد يحدث تعارض بين تحديد (٦) و(٧). ليس كل إمكانات الموضوع قابلة للتحقق تزامنا؛ كما يستبان أن تحقق بعض منها قد يحول دون تحقيق بعض آخر. وعلى نحو مماثل، بحسبان أن البحث يتطلب ظروفا مادية واجتماعية مهمة، قد يحول البحث في فئة من الإمكانات بشكل مؤثر دون البحث فى فئة أخرى منها. مثال ذلك، البحث فى إمكانات البذرة المادية قد يحول، سياقيا، دون البحث فى إمكانات البذرة فى إطار العلاقات الاجتماعية، حيث لا تعتبر سلعة؛ السعى وراء فهم واسع النطاق للبذرة قد يتعارض، سياقيا، مع محاولة فهم موضعها وإمكاناتها فى إطار العلاقات الاجتماعية المرجوة (الفصل الثامن). حين يحدث مثل هذا التعارض، يتوجب البحث عن موازنة. لا تحظى (٦) بالأسبقية ضرورة؛ فقد تكون ثانوية (الفصول السادس والسابع، وخصوصا الثامن). هكذا، فى حين قد يعول الفهم الكامل بحرية على نتائج البحث واسع النطاق، قد يشكك فى الأهمية العامة للدافع، الذى يحرك المؤسسات العلمية اليوم، والذى يظل يوسع فى الفهم واسع النطاق (الفصل العاشر).

يبين مثل هذا التعارض أن الفهم الكامل مقيد ضرورة. غالبا ما نعجز عن التطلع إلى تحديد كل إمكانات موضوع البحث، ولذا يتوجب على المرء أن يختار فئة (فئات) الإمكانات التى سوف يقوم بتقصيها (تقصى الإمكانات المادية وحدها خيار). سوف يعكس الاختيار موضع المرء فى علاقات اجتماعية سائدة، ولا ريب أنه سوف يعكس قيمه أيضا. المثال النموذجى وراء الفهم الكامل إنما يدفع صوب التعرف على المتعددة، بما فيها "الإمكانات المفقودة" (الفصل الثامن)، وصوب الأوجه المتعددة لكل المواضيع، وكل مترتبات استخداماتها وتفاعلاتها، ولحقيقة أن إنجازات أى إمكان يمكن أن توصف وفق مقولات مختلفة، حيث تتعلق الأوصاف المختلفة بدرجة أو أخرى بتقويم الإنجاز. فى حالة البذرة، زيادة إنتاجية المحصول (سياقيا) إنجاز مماثل لجعل البذرة سلعة. فى حين أن الكمال مقيد، يروم الفهم الكامل تحديد جملة من خصائص الموضوعات تكفى لتقويم تأملى لإمكانات المواضيع التى تفهم أثناء التقصى.

البحث العلمى (المنتظم الإمبيريقى)

وجهت عدة اعتراضات لتصورى فى الفهم الكامل. لقد قيل إن العلم يمارس، بالتعريف، وفق الإستراتيجيات المادية[٧]، ولذا فإن نقاش الفهم الكامل لا يتعلق كثيرا بالعلم. غير أنه من طبيعة العلم أيضا أنه يضم البحث الإمبيريقى المنتظم. مفاد رؤيتى أنه لا مدعاة لأن يجرى هذا النوع الأخير من البحث وفق إستراتيجيات مادية. مسألة ما إذا كنا نصف الجهود التى تبذل فى البحث الإمبيريقى المنتظم بأنه "علم" ليست مهمة. السؤال، لماذا يظل تبنى الإستراتيجيات المادية قائما؛ إنه يتخذ فحسب صيغة أخرى: لماذا نمارس "العلم" بدلا من نوع آخر من البحث الإمبيريقى المنتظم؟ كى نحافظ على مفردات مختصرة بشكل مناسب، سوف أعتبر "البحث العلمى" مرادفا لـ "البحث الإمبيريقى المنتظم"، بحيث يعتبر "العلم الحديث" (الممارس وفق الإستراتيجيات المادية) إحدى مقاربات البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم). بعد ذلك، سوف أستخدم كلمة "نظرية" للإشارة إلى أية "مجموعة من الفروض الإمبيريقية المنتظمة"، بحيث يوصف مجموع المعارف التقليدية الخاصة بتنويعة من الكواكب وعلاقاتها البينية، بأنه نظرية، قدر ما تعد نظرية مصاغة رياضيا فى الفيزياء وسردية للتقدم التطورى للجنس البشرى.

ثمة اعتراض ثان[٨] مؤداه أنه رغم أن المواضيع متعددة الأوجه، تعلمنا عبر تطور العلم الحديث أن أنجع وسائل تقصيها إنما يكون من منظورات تنويعة من التخصصات المستقلة، حيث يتقصى كل تخصص إمكانات الموضوع من منظوره الخاص؛ وهكذا، فى حالة البذرة مثلا، من المناسب أن نفصل إمكانات المحاصيل الكبيرة عن الإمكانات الاقتصادية والسوسيولوجية. فى حين أن هذا القول محق إلى حد كبير، فإنه يتغاضى عن التعارض بين تحديد (٦) و(٧) الذى سبق نقاشه: الظروف الاجتماعية الخاصة بتحقق إمكانات المحاصيل الكبيرة من التنويعية الهجينية قد تقوض

الظروف الاجتماعية التى قد تصبح فيها البذرة سلعة. قد لا يكون بالمقدور تقصى "الإمكانين" بشكل منفصل. فى سياق الثورة الخضراء العينى مثلا، قد يتحقق "الإمكانان" فى الإنجاز نفسه. آنذاك لن يكون من المناسب أو المستحسن محاولة فصل الإمكانين عن مجمل نطاق الإمكانات؛ بل يتوجب أن يعكس تفسير الإنجاز استحالة الفصل (فى السياق الاجتماعى المحدد) بين العوامل الاقتصادية والعوامل السببية المادية[٩].

ثمة اعتراض حاسم يقر أننى لم أراع التمييز بين البحث الأساسى والبحث التطبيقى، وأن الفهم الكامل لا يكون مناسبا إلا فى سياق البحث التطبيقى. صحيح أن البحث التطبيقى لا يفهم خارج محليته الاجتماعية والبيئية. غير أنه حين يجرى وفق الإستراتيجيات المادية، فإنه ينزع إلى عدم التعامل بشكل مناسب مع تعددية أوجه الأشياء، خصوصا التعارض السياقى بين تحقيق فئات مختلفة من الإمكانات، ومن ثم مسألة "الإمكانات الضائعة" (الفصل الثامن). إنه يسأل: كيف نستطيع تحقيق الإستراتيجيات المادية الخاصة بالأشياء التى اكتشفناها بطرق مفيدة (بوجه عام أو خدمة لهدف محدد) دون إنتاج أعراض جانبية غير مرغوب فيها؟ الأعراض الجانبية المعتبرة بوجه عام هى نفسها التى يمكن فهمها على أنها ناتجة عن قانون، وبنية وعملية أساسية؛ أعراض أخرى يتم اعتبارها بطرق آدهوكية. ليس هناك نزوع شطر تقصى آثار التطبيقات[١٠] على التدابير الاجتماعية السائدة (رغم أن هناك فى الآونة الأخيرة توكيد كبير على تقصى "الأثر البيئى")، وشطر طرح سؤال من قبيل: ما الإمكانات التى نحتاج لتحديدها لدعم تدابير اجتماعية بعينها، للحفاظ على نظام بيئى، ولتنكب مترتبات مستهجنة على الحيوات البشرية؟ (Tiles 1987)؟ بطرح مثل هذه الأسئلة لا نفترض تمييزا قاطعا بين البحث الأساسى والتطبيقى، ولا نفترض أن الفهم واسع النطاق (وحده) القادر على القيام بدور مفيد.

لا يجـرد الفـهم الكامل العلم من علم الاجـتمـاع ولا من علم البـيئـة، ولا من الممارسات والمؤسسات التى تنتج العلم. هكذا يحوز الفهم الكامل مكونا نقديا إبان تناوله الممارسات العلمية المهيمنة، ومكونا بحثيا إيجابيا يركن بشكل صريح إلى قيم اجتماعية، طارحا أسئلة (يفترض موروث العلم الحديث دائما أنه حسمها) من قبيل: هل العلم واسع النطاق متحرر حقيقة من القيم؟ وهل يمكن تقصى إمكانات الفضاءات المادية وتصنيفها حال التجريد من التدابير والممارسات الاجتماعية التى تشكل هذه الفضاءات؟

غايات العلم

اقترحت أن تبنى الإستراتيجيات المادية يحوز معنى واضحا حال اعتبار غايات العلم معطاة من قبل غ١ (عرض الظواهر على أنها ناتجة بنية، عملية، وقانون مؤسس). لماذا يتوجب علينا تبنى غ١ غاية للبحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم)؟ حسن، قد نقول: إذا لم تكن غ١، فما البديل؟ التالى بديل مقترح:

غ

غاية العلم الحصول على فهم للظاهرة. يشتمل هذا على ضم (بشكل موثوق فيه فى نظريات مقبولة عقلانيا) إمكانات مفتوحة على مجال من المواضيع، واكتشاف وسائل لتحقيق إمكانات لم يسبق تحققها.

غ أكثر شمولية من غ١، وكذا شأن الغايتين التاليتين[١١]:

غ

غاية العلم تأمين (على نحو موثوق به فى نظريات مقبولة عقلانيا) تصورات صحيحة حرفيا لما يكونه العالم.

غ

غاية العلم تأمين (على نحو موثوق به فى نظريات مقبولة عقلانيا) أفضل تصور تفسيرى للظواهر الطبيعية.

قد يكون تبنى غ١، كما أشرت، مدفوعا جزئيا بميتافيزيقا (جاليلية). الحال يختلف مع غ، غ، وغ، التى يمكن تأويلها على أنها تعنى الشىء نفسه تقريبا، لكنها توحى بصور مختلفة. تقترح غ أن الغاية هى الحصول على خريطة مفصلة ودقيقة للمجموع الزمكانى للعالم. أما غ فتقترح أن نعتبر العالم منجما لا ينفد من الإمكانات يتوجب سبره باستمرار، دون أن يستنفد. غ مشغولة بالتوكيد على أنه لا سبيل لماهاة الكائن (ما حدث، ما تحقق فعلا، وإسقاط تواتراته وبناه على المستقبل) مع الممكن. ثمة إمكانات تقع خارج التواترات والبنى المتحققة فى الوقت الراهن، ولذا فإن التخطيط الإمبيريقى للكائن وما تكونه تواتراته لا يكفى لتلخيص ما يمكن أن يكون أو ما كان له أن يكون حقيقة. الواقع لا يستنفد من قبل الواقعى؛ فهو يشمل أيضا الممكن حقيقة، فى مقابل الممكن منطقيا أو خياليا (Bhaskar 1975; Lacey 1997c). غ، خلافا لـ غ، توضح تماما أن تفسير الظواهر ووصفها إنما يكمن ضمن حدود العلم ولا يرتبط بأى مثال تفسيرى نموذجى. فضلا عن ذلك، القدرة على تفسير الوضع الحالى للظواهر شرط ضرورى لضم بشكل جدير بالثقة الإمكانات المتاحة لها، بما فيها الإمكانات الجديدة التى قد تظل خفية حين نقتصر على تعهد التواترات الراهنة. غ تشمل غ. ولكن بسبب عموميتها ولأن ارتباطها بالقيم (الذى سوف أناقشه)، يلفت الانتباه إلى فئات بديلة من

الإمكانات، سوف أعتبر غ بديلا واضحا لـ غ١.

غ أكثر شمولية من غ١، لكن تبنى غ١ يتسق مع تبنى غ. بتبنى غ١ لن نضم كل الإمكانات، بل نقتصر على ما يمكن تمثيله على أنه قابل للتعميم من النظام المؤسس. بتبنى غ خارج نطاق ما تبلغنا غ١ إياه، ننفتح أيضا على الإمكانات التى لا نستطيع سوى وصفها حين لا نجرد المواضيع من سياقاتها البشرية، والاجتماعية والبيئية. حين نركز على الفضاءات التى لا تتعلق بها الفاعلية البشرية كعامل سببى (الفصلان السادس والعاشر)، يقترح نجاح أبحاث العلم الحديث أن غ تختزل إلى غ١؛ وهكذا تحتفظ غ بالاتصال بالممارسة العلمية التى تتسق مع الفكرة الجاليلية. ينزع النأى عن غ١ إلى التعلق بمجال الحياة اليومية والخبرة، ولأن يكون فى الوقت الراهن مهما أساسا فى العلوم الإنسانية وفى مجالات البيولوجيا التى تؤثر فى القدرات البشرية والتدابير الاجتماعية (الفصلان الثامن والتاسع). يغرى المرء بتبنى غ حين يتذكر أن المعرفة العلمية وجدت كى تطبق، أنها تقبل بغية التأسيس لمشاريع عملية بقدر ما تقبل لأسباب معرفية؛ وحين يسأل المرء: ما نوع الفهم الإمبيريقى المنتظم اللازم للتأسيس للتنوع الكبير فى المشاريع البشرية؟

مقاربات مختلفة للعلم

يسمح تبنى غ بوجود أبحاث إمبيريقية منتظمة لا تختار فيها المعطيات المتعلقة كى تناسب الإستراتيجيات المادية. لذا، وفق غ، الالتزام بقيود هذه الإستراتيجيات لا يعد قيمة معرفية. الحال أننا لو تبنينا غ، قد نعتبر غ١ غاية مقاربة محددة (غاية فى الأهمية) للبحث العلمى - المقاربة المادية أو الجاليلية/البيكونية - عوضا عن أن تكون غاية العلم بوصفه علما. فى الفصل التالى، سوف أسوغ تعريف هذه المقاربة عبر ربطها بالقيم الاجتماعية، "قيم التحكم الحديثة" (النفع البيكونى)، وذلك بأن أجادل بأن غ١ ترتبط بعلاقة أصرة مع الغاية التى يمكن التعبير عنها على النحو التالى:

غ١

غاية المقاربة البيكونية للعلم ضم (على نحو موثوق به فى نظريات مقبولة عقلانيا) إمكانات مجال من المواضيع تخدم جيدا مصالح قيم التحكم الحديثة، واكتشاف وسائل تحقيق إمكانات لم يسبق تحققها.

يناظر هذا إمكان تعريف فئة من مقاربات البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم)، حيث كل مقاربة (غأ) ترتبط بعلاقة أصرة بغاية تشكل حالة عينية للمخطط التالى:

غ أ

غاية المقاربة (الـ...) للعلم ضم (على نحو موثوق به) إمكانات مجال من المواضيع تخدم بطريقة جيدة المشروع (الـ...) الأخلاقى/الاجتماعى، واكتشاف وسائل تحقيق إمكانات لم يسبق تحققها.

بملء الفراغ (...) بـ "تمكين القاعدة"، نحصل على غ٢ المرتبطة بالمقاربة (غ٢) التى تتضمن إستراتيجاتها ارتباطات مع المعرفة المحلية التقليدية فى الدول الفقيرة (الفصل الثامن)؛ بملئه بـ "نسوية"، نحصل على غ٣ المرتبطة بالمقاربة (غ٣) التى تستخدم إستراتيجات تقيد النظريات فى اتجاه "التركيب، التغاير الأنطولوجى، التفاعل، واللااختزالية" (الفصل التاسع). وبوجه عام، تحدد المقاربة المتبناة الإستراتيجيات التى يتم اختيارها[١٢].

يمكن ليس فقط لـ غ١، بل لكل غأ أن تحدد (من حيث المبدأ) سبلا عينية - ربما تكميلية - لتعزيز غ، حيث يتم فى كل مقاربة تقصى فئة مختلفة من الإمكانات. إننى أميل إلى الاستعاضة عن "إمكانات" فى غ بـ "نطاق كامل من الإمكانات". غير أن لتطبيق مقاربة بعينها، مثل غ١، ظروفه المادية والاجتماعية، التى قد تحول عمليا دون

تطبيق مقاربة أخرى، مثل غ٢ . مثال ذلك، تقصى نطاق من الإمكانات، فى ضوء الظروف المادية والاجتماعية اللازمة، قد يحول عمليا دون تقصى نطاق آخر (الفصلان السابع والثامن). التكامل الذى يتم إدراكه قد يكون مجرد تجريد لا تتاح له فرصة التحقق فى ظروف اجتماعية عينية.

لماذا نتبنى الإستراتيجيات المادية ؟

غ غاية جد شمولية، نقطة مرجعية نقدية لتمييز محاباة المقاربات التى تستخدم إستراتيجيات بعينها، لكنها ليست مصدرا للتوجيه البحثى. تبنى إستراتيجية وحده الذى يؤمن توجيها إيجابيا للبحث، لكن غ لا توجهنا شطر أية إستراتيجية بعينها. الإستراتيجيات المادية تطبق بوجه سائد، وغالبا ما يعتقد فى وجوب تطبيقها إلى حد يكاد يستبعد سائر الإستراتيجيات، وفى أن الغاية غ تعزز كأفضل ما يكون التعزيز عبر تبنى غ.١ لماذا؟ لماذا يعد البحث الذى يجرى وفق الإستراتيجيات المادية نموذجيا؟ لماذا يعد البحث الرامى إلى ضم إمكانات الأشياء المادية نموذجيا؟ ثمة حاجة لأن تجيب الجماعة العلمية ومؤسساتها بوجه عام عن هذه الأسئلة، وليس فقط العلماء الأفراد.

تاريخيا ثمة ثلاثة أنواع من الأجوبة التى طرحت للرد على هذه الأسئلة. تركن الأولى إلى الميتافيزيقا المادية: العالم مشكل بحيث تتولد كل الظواهر من البنية، والعملية، والقانون المؤسس. هكذا، النظرية التى تمثل بطريقة صحيحة البنية، والعملية، والقانون المؤسس لمجال من الظواهر سوف تمثل فى الواقع بنيته السببية، وتكفى لضم إمكاناته لأنها سوف تكون مستنفدة من قبل الإمكانات المادية فى المجال (الفصل السادس).

تقر الإجابة الثانية أن تبنى الإستراتيجيات المادية يخدم مصالح النفع البيكونى: الفهم المستحصل من تبنيها، والاقتصار عمليا على تبنيها، يشمل تلك التى تعزز القدرات البشرية على ممارسة تحكم فى الطبيعة. ثمة صيغة لهذا تقر أن تلك الإستراتيجيات تؤمّن الفهم اللازم لمعرفة المواضيع المهيمنة والممارسات القيادية فى الحياة العملية الحديثة والخبرة المعاشة، ومن ثم للعيش بشكل فعال فى العالم الحديث. لتفسيرالتبنى الحصرى (بطريقة عقلانية) لـ غ١، يتوجب أن نضيف أن مصالح التحكم البيكونى عادة ما تكون ملزمة وتعارض المنظومات القيمية المتضمنة فى تعريف سائر المقاربات.

المصلحة الفكرية التى تحققها النظريات التى تمثل النظام المؤسس، صحبة حقيقة أن لدينا "سجلا" ناجحا فى دعم نظريات من هذا النوع، تكفى للإجابة الثالثة. غالبا ما تجسد النظريات، وفق تلك الإستراتيجيات، القيم المعرفية بدرجة عالية نسبة إلى مجموعة واسعة من المعطيات الإمبيريقية، مضافا إليها معطيات التطبيقات العملية الناجحة وبعض الظواهر الطبيعية. هنا، قد يقال إن مخزون المعرفة فى تزايد. فضلا عن ذلك، ثمة مبررات وجيهة لإقرار أن تبنى الإستراتيجيات نفسها سوف يمكن هذا المخزون من الاستمرار فى النمو؛ ولا يبدو فى الوقت الراهن أن هناك إستراتيجيات بديلة معقولة يتوجب تقصيها إذا رغبنا فى زيادة المخزون المعرفى، خصوصا إذا رغبنا فى مواصلة البحث فى أنواع بعينها من الظواهر (مثلا، الظواهر الفلكية أو البصرية). هكذا تحدد غ١ "اللعبة الوحيدة التى تمارس فى المدينة".

قد تعزز هذه الإجابة عبر حجج بتنام (Punam 1981, 1990) على أن الأنشطة والقيم المتضمنة فى اكتساب المعرفة العلمية تشكل جزئيا الازدهار البشرى؛ أن الالتزام بالقيم المعرفية "جزء من فكرة الازدهار المعرفى البشرى، ومن ثم جزء من مفهومنا لمجمل الازدهار البشرى، اليومينيا [الحياة المرغوب فى عيشها] (Putnam 1981: 134).

بعد ذلك، نتبنى غ١ لعوز بدائل للحصول على غ فى المؤسسات المتوفرة بالفعل لإجراء البحث فى مجتمعات صناعية متقدمة. مدى قوة التعزيز فى حاجة لأن تقوّم عبر موازنة زعم بتنام مع تقصى درجة إسهام العلم فى تلبية الحاجات "الإنسانية" (Feyerabend 1979) أو "الحكمة" (Maxwell 1984)، وفى ضوء إثارة السؤال ما إذا كان بالمقدور إنجاز نوع الازدهار البشرى الذى حدده بتنام بطريقة تتسق مع تكريس العدالة الاجتماعية. أيضا قد يعزز أيضا بأن نضيف حجة بتنام إلى تحليل كون (Kuhn 1970) أن البردايم القديمة لديها (ينبغى أن يكون لديها؟) خلف واحد؛ إذا أردنا ممارسة "لعبة" العلم، سوف نتوقع وجود لعبة واحدة "فى المدينة" (الفصل السابع)(١٢).

مفاد رؤيتى أن أفضل إجابة تؤمن من قبل تعديل مناسب للإجابة البيكونية - الإجابة الثانية مع تعويل مهم على الثالثة (cf. Tiles 1987). يصعب الفصل بين الإجابتين (رغم أن الركون إلى الحياد يدعم هذا الفصل)، لأن تحقيق المصلحة الفكرية ينزع إلى تحقيق مصالح النفع البيكونى؛ والمؤسسات الاجتماعية تدعم مشاريع غ١ أساسا بسبب إسهامها فى النفع البيكونى. براجماتيا، خصوصا فى وعى البحاث الأفراد، غالبا ما يتم إقرار صيغة من الإجابة الثالثة لدعم تبنى غ١. على ذلك، فإنها ليست كافية. إنها فى أفضل الأحوال حجة على جدارة اعتبار غ١ بالاهتمام؛ لكنها لا تؤمن دعما لعدم اعتبار غا أخرى (أقله من قبل قطاعات فى الجماعة العلمية)، حتى لو ظلت ممارسات ذلك البديل فى حاجة إلى التطوير المفصل ولم تكن المؤسسات التى تدعمها قائمة بالفعل. كونها "اللعبة الوحيدة التى تمارس فى المدينة" ليس سببا وجيها لعدم محاولة جلب ألعاب أخرى إلى المدينة، ما لم تكن هناك أسباب تحول دون ذلك. غياب "لعبة علمية" بديلة فى الجامعات والمؤسسات البحثية المعاصرة قد لا يبين سوى أن القيم المسيطرة الراهنة ضمنت أن الظروف المادية والاجتماعية اللازمة للتطوير لم تهيأ (عبر آليات معززة بنيويا) لمقاربات بديلة توظف إستراتيجيات مختلفة. حجة "اللعبة

الوحيدة فى المدينة" ليست متحررة قيميا إذا كان عوز البدائل ناتج عن عدم تهيئة الظروف المناسبة لتطوير هذه البدائل. كونها ليست متحررة قيميا، لا يستلزم أن الحجة رديئة؛ فالأمر يتوقف على ما إذا كانت القيم المعنية قابلة لأن يدافع عنها.

اقترحت أنه مهما كانت دوافع العلماء الأفراد، تهيئ المؤسسات المجتمعية الظروف للبحث العلمى بسبب إسهاماته فى النفع البيكونى. عادة ما يقال إن غاية العالم فهم "العالم الذى نعيش فيه"، أو "العالم من حولنا". فى أحيان كثيرة تستخدم مثل هذه العبارات بطريقة غامضة. قد يقصد منها الإشارة إلى النظام المادى المؤسس والتعقد المادى الهائل الذى تتسم به الأشياء التى تتموضع فيها حياتنا، حيث تثير الدهشة، والإرباك وربما تعطى إحساسا بعدم أهميتنا فى نظام الأشياء العام. غير أن "عالمنا"، العالم الذى نختبر فى العيش اليومى، تشكل تاريخيا، بحيث تحمل معظم المواضيع التى نتعامل معها فى الحياة اليومية والخبرة علامة تاريخ بشرى. المواضيع الرئيسة التى نواجه فى مسار الحياة اليومية توجد (سببيا) بفضل دورها فى تطبيق القيم الاجتماعية، من قبيل النفع البيكونى والقيم الاقتصاد_اجتماعية التى تنزع إلى التجسد صحبتها. هكذا، وجود مواضيع ينتج سلوكها عن أنواع محددة بعينها من القانون، البنية، والعملية المؤسسة - أو النظام المؤسس المتعلق بمسار حياتنا العام - قد يكون أحيانا جزءا من النتاج (السببى) لتبنى القيم الاجتماعية؛ وفق هذا، لا سبيل لتحديد النطاق الكامل من الإمكانات المتاحة لتلك المواضيع دون الإشارة إلى هذه القيم.

هذه المواضيع فى أن واحد مواضيع فهم مادى ومواضيع قيم اجتماعية. أى استقراء جاهز ينتقل من تقصيها إلى مواضيع الحياة اليومية والخبرة يغامر بوجه عام بإقحام خفى لهذه القيمة الاجتماعية فى سياقات أخرى. كون المواضيع والممارسات الرئيسة فى عالم خبرتنا المعاشة تشترط فهما ماديا قد يكون مبررا وجيها لتبنى غ١ (أقله بوصفها غاية ثانوية). لا يلزم عن ذلك أن القيم ليست حاسمة فى ذلك التبنى، لأن

الإمكانات المتاحة للمواضيع لا تستنفد من قبل الإمكانات المتحققة حال هيمنة تلك القيم، أو تلك التى يمكن التنبؤ بها وفق قيود اجتماعية راهنة. إن "عالم" الحياة اليومية والخبرة مشكّل دوما (حيث تكون للبنى مترتبات سببية) بطرق تمثل جزئيا تجسد قيم اجتماعية. غير أن الإمكانات المتاحة التى نعثر عليها فى هذا "العالم" تتجاوز البنى التى يمكن تحقيقها (وربما التنبؤ بها) وفق البنى المهيمنة (أو أية بنى أخرى). قد تكون هناك قيود مؤسساتية قوية ضمن البنى المهيمنة، لأن هذه البنى تجسد درجة عالية من القيم الاجتماعية. حكر التقصى على الإمكانات التى يمكن تحققها ضمن هذه البنى متضمن إذن فى القيم (الفصل الثامن، (Lacey 1997c)).

سوف أؤمّن دافعا لرؤيتى عبر تقصى (الفصل التالى) العلاقة القائمة بين تبنى الإستراتيجيات المادية (تبنى غ١) والموقف الحداثى الخاص من التحكم فى الطبيعة.

هل يمثل تبنى إستراتيجيات مادية قيمة معرفية ؟

ما أثر هذا على السؤال ما إذا كان مناسبة الإستراتيجيات المادية تمثل قيمة معرفية؟ لا ريب أن استيفاء قيود الإستراتيجيات يوظف بشكل سائد معيارا لتخير النظرية (نمطيا كأساس لرفض نظريات بعينها)، وإذا اعتبرت غ متماهية مع غ١، يتوجب أن يكون ذلك كذلك. لنا أن نعتبرها لا بوصفها قيمة معرفية إضافية (إذ لا سبيل لتأسيسها على غ بذاتها)، بل بوصفها "غاية مشكّلة" للمقاربة غ, ١ يتعزز هذا الاقتراح عبر ملاحظة أن الإستراتيجيات المادية تعمل بوصفها معيارا لتخير النظرية على مستوى مختلف عن مستوى البنود التى ذكرتها فى قائمة القيم المعرفية. بداية، إنها تقيد فئة النظريات القابلة لأن تقبل وتختار فئة المعطيات المتعلقة؛ بعد ذلك تقوم القيم المعرفية بدورها فى التخير من النظريات المرشحة. بوصفها قيمة مشكّلة، يمكن

اعتبارها مؤسسة إما فى خصائص عامة يختص بها موضوع يهتم به العلم (البنية، العملية، والقانون المؤسس) أو فى رغبة النفع البيكونى فى الاقتصار على تقصى إمكانات الأشياء المادية.

حين ينظر إليها على هذا النحو، تعمل الإستراتيجيات المادية معيارا لتخير النظرية بسبب اهتمام العلم بالقانون، العملية، والبنية المؤسسة للأشياء،[١٤] وإمكاناتها المادية. إنها تحدد فئة من النظريات وفئات من الإمكانات موضع الاهتمام. ليس لهذا الاهتمام [المصلحة]، ولا للقيم الاجتماعية التى يغذيها هذا الاهتمام، أية مترتبات تتعلق بالفروض النظرية المحددة التى يتم تقصيها والتدليل عليها، أو الإمكانات المادية المحددة التى يتم ضمها. عقب تطبيق الإستراتيجيات، ينظم إعمال القيم المعرفية مثل هذه التحديدات فى ضوء المعطيات التى يتم اختيارها وتجميعها. الحال أنه ليس بمقدور القيم أن تؤثر فى هذا الخصوص، بل إنها عاجزة عن ضمان أن يفضى تبنى الإستراتيجية إلى النجاح فى إنتاج نظريات تجسد درجة عالية من القيم المعرفية. مهما كان قدر اهتمام [مصلحة] المرء فى ضم نوع من الإمكانات، لا ضمان ـ قبل نهاية البحث ـ لوجود الإمكانات التى قد يتم ضمها. هكذا، فإن النجاح العظيم فى إنتاج نظريات وفق إستراتيجيات مادية تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية إنما يسوغ ـ بعد إتمام البحث ـ كون تبنى تلك الإستراتيجيات جزءا مشكلا لمقاربة تسهم فى تحقيق غ؛ غير أن الهدف من تحقيق غ لا يخدم بشكل متفرد عبر تبنى غ١ ـ ولذا فإن ج× لا تؤمن تحليلا مرضيا للتجرد. قد تفضى قيم مختلفة إلى الاهتمام بفئات مختلفة (أكثر شمولية أو تداخلا) من الإمكانات، التى قد يتطلب تقصيها إستراتيجيات مغايرة للإستراتيجيات المادية. طالما أن القيام بدور القيم فى تخير النظرية يحدث فى سياق تحديد فئات الإمكانات موضع الاهتمام (ومن ثم على مستوى تخير الإستراتيجيات)، ولا يطول تخير النظريات المحددة، لا تحدث أية مفارقات أو مشاكل منطقية.

لا شيء يلزم قبليا عن التفكر فى الغاية غ فيما يتعلق بأى الإستراتيجيات قد تسهم فى تكريس تحقيقها. لنا من حيث المبدأ أن نجرب أى شيء، لأنه لن يتضح إلا بعد التقصى وفق إستراتيجية بعينها ما إذا كان تبنى هذه الإستراتيجية يخدم تكريس غ. يتوجب على الإستراتيجية التى تسهم جزئيا فى مقاربة تكرس غ أن تنتج فعلا نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية. وفق هذا، مثلا، لم نعد نحاول تبنى العلم الأرسطى (الفصل السابع)(١٥).

الإستراتيجيات قيما مشكّلة لمقاربات البحث.

القيم المعرفية هى الجوانب المستحسنة فى النظرية بفضل كونها أنتجت بغية تكريس غاية البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم)، غ. يظل هناك خلاف حول قائمة القيم المعرفية: الملاءمة الإمبيريقية، القدرة التفسيرية (واسعة النطاق والكاملة)، القدرة على ضم الإمكانات، الاتساق الداخلى، التوافق، مصدر القدرة التأويلية، ورفض الجوانب الآدهوكية. الاتفاق على هذه القائمة ليس مهما للحجة التى يضمها سائر الكتاب، لكن كون مناسبة إستراتيجية بعينها ليس قيمة معرفية أمر محورى. على ذلك، فإن مناسبة إستراتيجية بعينها تعد قيمة مشكّلة لمقاربة تكريس غ، التى تقوم عادة بدورها (المنطقى) قبل قيام القيم المعرفية بأدوارها. تتضمن القيم المعرفية تشكيلة من الأشياء المرغوب فيها فى النظريات، ليس بالمقدور أن تتجسد كلها بدرجة عالية فى النظريات نفسها. مثال ذلك، غالبا ما تكون هناك "مقايضة" بين القدرة التفسيرية واسعة النطاق والقدرة الكاملة. قد تختلف كيفية ترتيب القيم المعرفية باختلاف الإستراتيجية المتبناة، وكذا شأن تأويل الملاءمة الإمبيريقية، بحسبان أن دلالتها تظل غير محددة إلى أن يتم اختيار فئة من المعطيات الإمبيريقية (الفصل العاشر).

لا تكفى القيم المعرفية لاختيار مقاربة واحدة، وقبل إجراء البحث، لا تكفى لتحديد المقاربات التى يمكن أن تسهم فى تكريس غ. كل بحث علمى (إمبيريقى منتظم) يجرى ضمن مقاربة بعينها، مشكّلة نسبيا عبر تبنى إستراتيجيات بعينها. سوف أجادل بأن اختيار إستراتيجية بعينها يرتبط، بوجه عام، بتفاعلاتها التعزيزية المتبادلة مع قيم اجتماعية بعينها، وأن ظروف تحقق الإمكانات المحددة وفق الإستراتيجية تشمل بنى اجتماعية (مؤسساتية) تجسد تلك القيم. قد تغمض الفكرة وتبهم حين تبدو القيم الاجتماعية "جلية" أو (كما فى حال النفع البيكونى) جزءا من الفهم الذاتى المعمق للثقافة، إذ قد يعد التجسد المكثف لتلك القيم ظاهرة طبيعية (كلية) عوضا عن أن تكون ظاهرة تاريخية (ذات خصوصية ثقافية). قد تزداد حدة الإبهام حين تكون هناك برامج بحثية مضادة تؤمن نتائج عينية تتحدى مثل هذه الكلية المزعومة. فى الفصل التالى، سوف أجادل بأن تبنى الإستراتيجيات المادية (التى تقر غ١) يتضمن تفاعلات تعزيزية متبادلة مع قيم التحكم الحديثة. بعد ذلك (الفصلان الثامن والتاسع)، سوف أوضح إستراتيجيات أخرى والقيم الاجتماعية التى تدخل معها فى تفاعلات تعزيزية متبادلة.

الهوامش

(١) الاتساق الصورى ضمن النظريات المقبولة بشكل صحيح وفق الإستراتيجيات المادية (أو أية إستراتيجيات أخرى) قيمة معرفية.

(٢) انظر مثلا (Laudan 1984) بخصوص الرفض التدريجي للقيم المعرفية المفصح عنها (افتراضا) فى قول نيوتن "أنا لا أفترض الفروض".

(٣) يقر (Shiva 1988 and Anderson 1995a) أمرا مماثلا دون خطابة مفارقية.

(٤) النظريات المقبولة وفق إستراتيجيات مادية لا تبارى فى كونها أظهرت تمظهرات عالية للقيم المعرفية. لا يلزم عن ذلك عقلانيا أنه يتوجب علينا دائما استخدام نظريات قبلت بشكل صحيح من هذا النوع لتوفير معلومات لسلوكياتنا (الفصل الثالث). إذا رام المرء غايات من قبيل دعم موروثه الثقافى، مساندة المقموعين من الناس، القضاء على الفقر، تعزيز العلاقات بين الناس، دعم الديمقراطية، وخلق سبل حياتية جديدة لا تدمر البيئة، فإن العلم الحديث (المجرى وفق الإستراتيجيات المادية) لم يسهم (وليس بمقدوره أن يسهم) إلا بالقليل، باستثناء إسهامه بطريقة ثانوية فيما يتعلق بالمشروعات التقنية المتضمنة فى مثل هذه الغايات (الفصل الثامن).

(٥) اقترح لادان (Laudan 1984) أنه يمكن إعادة تشكيل تحديد القيم المعرفية وتبنيها عبر "نموذج متشابك" يتضمن (وفق تعبيرى) تفاعلا مزدوجا بين كل زوجين فى الثلاثية: [نظريات، ممارسات علمية، قيم معرفية]. مثال ذلك، "تبرر" القيم المعرفية" الممارسات العلمية، و"تعرض" الممارسات العلمية "تحقق" القيم المعرفية؛ يتوجب أن يكون هناك "تناغم" بين النظريات (المختارة عبر الممارسات العلمية) والقيم المعرفية. باشتراط أن تكون القيم المعرفية معايير تخير نظريات تم بالفعل استخدامها فى الممارسات العلمية، وأن يكون بالإمكان تجسدها، يعتد تصورى باعتبارات لادان. غير أن تصوره لا يميز بين الإستراتيجيات والقيم المعرفية، كما يغفل بشكل مهم رابع اعتباراتى. يبدو أنه يرى أن غاية العلم إنما تتعين فى الحصول على نظريات تجسد بشكل كبير القيم المعرفية المتبناة فى الوقت الراهن فى الممارسات العلمية.

(٦) للحجة المستخدمة هنا نفس بنية "التسويغ البراجماتى للاستقراء" الذى يقول به رايكنباخ (Salmon 1966؛ إنها قبلية. من جهة أخرى، الزعم مثلا بأنه "إذا رغبنا فى الحصول على نظريات ملائمة إمبيريقيا فى البحث الطبى تستوفى معيار الموثوقية، يتوجب علينا استخدام إجراءات اختبارات عمياء-مزدوجة"، زعم إمبيريقى. وبوجه عام، الإجراءات المتبعة لإحداث درجة عالية من تجسد القيم المعرفية فى النظريات فى حاجة إلى تسويغ إمبيريقى (Laudan 1984).

(٧) ولكن انظر الفصل الرابع، الهامش الرابع.

(٨) طرحه جون كليندنن (فى مناقشة معه). انظر أيضا الفصل السابع، الهامش ١٨ .

(٩) انظر (Lewontin 1993) بخصوص التفاعل غير القابل للاختزال بين أسباب الأمراض البيولوجية والبيئية.

(١٠) والظروف المهيأة للبحث (Rouse 1987).

(١١) غ× تعديل لصياغة إلس لهدف العلم الذى تقول به الواقعية (borrowed from van Fraassen 1980، وغ×× لصياغته للهدف). (Ellis 1985 تذكر - من التوطئة - أننى قلت إننى لن أناقش الصياغات الإمبيريقية لغايات العلم).

يقترح همبل (Hempel 1983a) أن يكون هدف العلم على النحو التالى: "نشدان صياغة رؤية كونية منتظمة يزداد قدر شموليتها تتصف بأنها تفسيرية وتنبئية". بعد أن يسلم بغموض هذه الصياغة، يقترح أن تبنى طائفة مناسبة من القيم المعرفية قد يعد "محاولة للإفصاح عن هذا المفهوم بطريقة أكثر بيانا وصراحة." بعد ذلك، تصبح غاية العلم الحصول على نتاجات تجسد بشكل أكمل القيم المعرفية - بحيث تحدد غاية العلم عوضا عن أن تبرر عبرها (انظر مثلا الهامش ٥).

(١٢) يتفق تصورى للمقاربات المتعددة فى الكثير مع رؤية تيليس (Tiles 1985, 1987) أن البحث العلمى يكشف عن سياق الاتفاقات حول المخططات التصنيفية الإمبيريقية والقيود الميتافيزيقية المشتقة (التى تحمل معها نموذجا تفسيريا) المفروضة على النظريات، كما يتفق مع تصور دوبرى (Dupre 1993) فى تشظى العلم.

(١٣) ثمة حجة أخرى لتبنى الإستراتيجيات المادية حصريا تقر ما يلى: تطورت العلوم الفيزيقية حين رفضت الإستراتيجيات التى تطبق مقولات غائية، وكذا فعلت العلوم البيولوجية بعد ذلك، ولذا نتوقع أن يحدث الشىء نفسه فى العلوم الإنسانية والاجتماعية. ثمة حجة أخرى يستخدمها أحيانا أشياع المقاربات البيزية: يهب نجاح الإستراتيجيات المادية "احتمالات قبلية" عالية على النظريات التى تقيد وفق تلك الإستراتيجيات. كل هذه الإستراتيجيات تتضمن ما أسميه "التعميم المسرف لاستقراءات ما بعدية" (الفصل العاشر).

(١٤) حين أستخدم عبارة "البنية، والعملية، والقانون المؤسس"، يستخدم مكملن (MuCmullin 1996, 1999 عبارة "البنية السببية للعالم الطبيعى" (Lacey 1997b, 1999b).

(١٥) يلزم أيضا أن المشكلة التى تعانى منها الليسنكية لا تكمن فى المفهوم، بل فى التطبيق؛ لقد تم الحفاظ على إستراتيجياتها كما تم تبنيها عمليا رغم فشلها (ربما بعد ما بدا نجاحا قصير الأجل) فى إنتاج نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية.

٦

التحكم فى الطبيعة

فى حين أن ممارسة السيطرة أو التحكم على المواضيع الطبيعية جزء من الطبيعة البشرية، حظيت ممارسة التحكم فى الأزمنة الحديثة بجوانب مميزة (Leiss 1972): مداه، بروزه ومركزيته فى حياتنا، القيمة العالية التى لا تكاد تندرج تحت قيمة أخرى والتى يسلم له بها، عزل اعتبارات التحكم عن اعتبارات معنى وقيمة أنشطتنا وتدابيرنا الاجتماعية، الجهود المكثفة التى تبذل لبسط وتطبيق قدراتنا على التحكم، والاعتقاد بأن هذه الجهود سوف تكون فى صميم مشاريع تلبى حاجات ورغاب بشرية، رغم أن تجسدها يولد بشكل مستمر حاجات ورغاب جديدة. وفق ذلك، ثمة قيم ترتبط بالتحكم فى الطبيعة تتبوأ منزلة خاصة فى المنظومات القيمية الحديثة. سوف أجادل، كما نوهت فى الفصل السابق، بأن الاقتصار عمليا على الاستراتيجيات المادية فى الممارسات العلمية الحديث يصبح قابلا للفهم أساسا بسبب تفاعلها التعزيزى المتبادل مع تلك القيم.

التحكم

البشر بطبيعتهم متأملون، "متجسدون ونشطون فى العالم" (Taylor 1982: 101)؛ أيضا فإنهم كائنات اجتماعية وثقافية. إنهم كائنات فاعلة يشترط تفاعلها مع المواضيع

المادية والكائنات البشرية الأخرى تفسيرا قصديا، يمثل فيه الفعل على أنه ناتج عن معتقدات وغايات الفاعل، وناتج من ثم عن فهم. نمارس تحكما على المواضيع حين نقوم بطريقة عمدية ناجحة، تأسيسا على معتقداتنا بشأنها، بإخضاعها لقوتنا واستخدامها وسائل لتحقيق غاياتنا. ليس كل تفاعل قصدى مكثف مع العالم حالة للسيطرة أو التحكم. ربما قليل منها فى بعض الثقافات كذلك، ولكن فى كل الثقافات يمارس التحكم فى بعض الظروف ويتم تقويمه. يقابل التحكم مع مواقف من قبيل التبادلية، والاحترام، حيث تعكس قيمة الموضوع المتفاعل معه قدرا من التكامل يضفى عليه، ولا يختزل إلى قيمة وسيلتية عند الفاعل.

يستبان أن ممارسة التحكم توظف فهما عمليا، فهما لنتائج أفعالنا على الأشياء وعلينا. يوجد فهم عملى إمبيريقى منتظم فى كل الثقافات، كما يوجد تفاعل مستمر بين التفاعل مع المواضيع المادية والفهم العلمى. يؤمن التفاعل الناجح الاختبار الحقيقى لهذا الفهم، الذى قد تختلف أشكاله، بحيث يعكس سبلا مختلفة لارتباط التفاعل مع المواضيع المادية بالتفاعلات مع كائنات أخرى.

قد يحدد التفاعل مع الطبيعة وفق مناسبته لنظام اجتماعى أو بيئى أو كونى، ووفق مفهوم خاص فى الازدهار البشرى. قد يحدث مثلا فى ثقافة ما ضمن تواترات طبيعية، باستخدام فئة محدودة من الغايات والوسائل تحددها ممارسة تقليدية، حيث يضمن الموروث، إلا فى حالة الظروف الطارئة، وجود تفاعل متناغم متبادل مع الطبيعة. آنذاك يكون التحكم البشرى فى البيئة الطبيعية موازنا بتغذيتها والحفاظ عليها، بحيث يمكن للعلاقات البشرية معها أن تكون مستديمة، فيما يضع الحفاظ على الطبيعة حدودا لما يقبل من غايات. مثل هذا الثبات، الذى لا يخترق إلا نادرا عبر تنويعات دورية أو تحدث أحيانا، قد يؤمن أساسا لنظام اجتماعى مستقر يحدث فيه تشابك معمق بين الرؤى الاجتماعية والرؤى الاقتصادية. فى مثل هذه الحالة، يعكس شكل الفهم العملى كيف

يسهم التفاعل مع الطبيعة إيجابيا أو سلبيا فى النظام المرجو، فيما يتقصى هذا الفهم إمكانات الطبيعة فى علاقتها بالإمكانات التى يسمح بها هذا النظام. سوف يكون مقيدا بإدراك الأشياء بمقولات ترتبط بالنظام الاجتماعى والبيئية والكونى، وبخدمة المثال المحدد للازدهار البشرى الذى يتم السعى وراءه فى هذا النظام. حين تتوفر مثل هذه المفاهيم والممارسات، يتم التعبير عن الموقف البشرى المميز إزاء الطبيعة بمفاهيم من قبيل الانسجام، التكيف، التناغم، والمشاركة. التحكم خاضع لهذه العلاقات، ومحدود النطاق، لا تعزى له قيمة إلا بقدر إسهامه فى غايات مشتمل عليها فى النظام الاجتماعى المرجو، ومثال الازدهار البشرى. تقصى إمكانات التحكم خارج هذه الحدود غير مفهوم من وجهة نظر أخلاقية (أو عقلانية). ثمة أصداء مهمة لهذه المفاهيم نجدها فى حركات بيئية، نسوية وحركات شعبية فى العالم الثالث (الفصل الثامن).

موضع التحكم فى المنظومات القيمية

الموقف الحديث المميز إزاء ممارسة التحكم على الأشياء يرفض بوجه عام إخضاع التحكم لمواقف أخرى تتخذ بخصوص الطبيعة ولقيم اجتماعية بعينها ولمثال الازدهار البشرى. إنه يروم توسيع نطاق التحكم المؤثر بشكل منتظم عبر أنشطة الحياة العملية. حدث هذا التوسع بشكل ناجح لدرجة أن الحياة العملية أصبحت مشكّلة إلى حد كبير فى مسار تحقيق إمكانات تحكم جديدة وواسعة النطاق، خصوصا عبر التطورات التقنية. أكانت ترتبط بالطاقة، النقل، الطب، الزراعة، الاتصالات، أم التعليم، أصبحت المشاكل العملية والمسائل الاجتماعية تعد بشكل متزايد قابلة أساسا للتناول التقنى. وفق ذلك، غدا مجال الحياة اليومية والخبرة خاضعا لنتاجات ممارسة تحكمنا فى الأشياء، فيما تغيرت مؤسساتها الاجتماعية وتكيفت بحيث أصبحت تخدم قوى، حاجات، رغاب ومصالح الحياة العملية الناجمة.

رغم أنه لم يكن ثمة مناص من حقيقة تاريخية ذات أهمية كبيرة، التوسع الهائل عبر الحداثة فى لتحكم الناجح فى الأشياء الطبيعية؛ ورغم "واقعيات" عولمة السوق الراهنة، لا ضرورة فى أن تقتصر التطلعات الوجيهة للمستقبل على تلك التى ترتهن بتوسيعه المستمر (وإن تحتم أن تناضل ضد القوى الاجتماعية التى تنتجه Lacey 1997c). لقد أصبح التحكم فى الأشياء المادية قيمة اجتماعية عالية المرتبة - لا تخضع بأية طريقة عامة لأية قيم أخرى، لكنها توهب أيضا سطوة لا تخلو من الغموض عليها. حين تتعارض مصالحها ومصالح قيم اجتماعية بارزة أخرى، ليست هناك طريقة منتظمة فى موضعة أولوية بعينها أو إجراء مساومة ما. أحيانا يعد التحكم قيمة فى ذاته، قدرة تشكل ممارستها تعبيرا نموذجيا عن العقلانية البشرية. أكثر سوادا، وإقناعا، عبر التطورات التقنية، يعتبر التحكم قادرا على خدمة كل القيم والمثل الاجتماعية الخاصة بالازدهار البشرى القابلة للدعم، وتعزيز الرفاهة البشرية بوجه عام وعلى المدى الطويل.

هكذا أصبحت ممارسة التحكم فى الأشياء تعد إلى حد كبير بطريقة تتجرد من الارتباط مع القيم الأخرى، وقد تبذل جهود لتكريس التعبير عنها باستقلالية نسبية بحيث تصبح مسائل التدابير الاجتماعية المرغوبة والحيوية، والنظام الكونى الذى يحوز معنى، أنزع إلى الخضوع إلى قيمة التحكم. ليست كل حالات ممارسة التحكم تحوز قيمة، لأن الرفاهة البشرية تظل معيارا تقويميا مهما، ولأنها قد تتعارض فى بعض الحالات مع قيم اجتماعية تحظى بترتيب متقدم، مثل قيم السوق. يتسق مع هذا أن تظل ممارسة التحكم فى الأشياء تعد مفتاح تعزيز الرفاهة البشرية. إنها مبدأ منظم محورى فى المجتمع الحديث، طريقة أساسية فى مقاربة المشاكل، تصحبها ثقة فى أن التطوير المستمر لقدراتنا فى ممارسة التحكم كفيل بأن يمكن من التعامل بشكل فعال مع المشاكل الجديدة والأعراض الجانبية غير المرغوب فيها التى قد تنتج عن التحكم، وأيضا لطرح إمكانات لم يسبق التفكر فيها. تطبيق تقنية جديدة قد لا يكون إطلاقا

متحررا كلية من الجدل فى مجال القيم المتعلقة مثلا بما إذا كانت نتائجه سوف تهدد الحريات المدنية أو تدمر البيئية. على ذلك، كشفت الحداثة عن ثقة فى أن علينا أن نغامر باستخدام التطورات التقنية، وأن أية مشكلة تنشأ يمكن وسوف تحل عبر تطور المشروع التقنى نفسه.

وفق الرؤية الحديثة تعد التطورات التقنية بوصفها كذلك، فى مقابل مثلا العلاقات الاجتماعية التى تطبق فيها التقنيات، مفتاح الرفاهة البشرية. يفسر هذا جزئيا قبول الضعف الذى طرأ على العلاقات الاجتماعية، ووجوب تشكيل تدابير اجتماعية جديدة، وقفا على حركة وتطبيق التقنية. يحدث هذا بمعنى غدو ممارسة التحكم على الأشياء قيمة لا تخضع إلى أية قيمة اجتماعية أخرى. بيد أن القيمة الحديثة الأكثر تميزا فيما يتعلق بالتحكم إنما تتعين فيما يبدو فى قيمة بسط القدرات البشرية على ممارسة التحكم فى الطبيعة.

قيم التحكم الحديثة

تقر القيم فى منظومات مشكّلة متكاملة (الفصل الثانى)، ينزع التجسد العينى لبنودها إلى تعزيز بعضه البعض. تشمل المنظومات القيمية الحديثة مجموعة من القيم المتميزة الخاصة بالتحكم، سوف أسميها قيم التحكم الحديثة. ضمن قيم التحكم الحديثة، بسط القدرات البشرية على التحكم فى الأشياء المادية هو القيمة الأعلى رتبة. تحظى ممارسة السيطرة على الأشياء المادية (كنشاط مميز للحياة العملية، بحيث يعاد تحديد المشاكل أنى ما تسنى ذلك على أنها تحوز حلا تقنيا) وخصوصا تطبيق أشكال جديدة من التحكم، بقيمة ذات رتبة عالية ضمن تلك القيم. هكذا تعد المواضيع التقنية ونتاجاتها مواضيع قيمة، أقله بعضها فى بعض الأوقات؛ كما تعد المواضيع الطبيعية

مواضيع قيمة أساسا بسبب قيمتها الأداتية. احتفاظ هذه القيم بمرتبة أولية بوجه عام، بحيث يتوجب بغية تجسدها العينى تأجيل وتكييف المشاريع والمؤسسات التى تعبر عن قيم منافسة، قد يعد ضمن قيم التحكم الحديثة. إنها تحصل على تعزيز من حقيقة أنها تنزع إلى التجسد فى المؤسسات نفسها التى تتجسد فيها قيم أخرى (مثال الملكية الخاصة، السوق، وبدائل التخير المتزايدة) تحظى برتبة عالية فى المنظومات القيمية الحديثة؛ أيضا فإن تجسدها يعزز تجسد تلك القيم الأخرى.

يمكن بوضوح تكريس المصالح المرتبطة بقيم التحكم الحديثة عبر شكل من أشكال الفهم يمكّن من أن يضم بطريقة صحيحة إمكانات التحكم ووسائل تحقيقها بطريقة تتجرد من ارتباطها بالخبرة المعاشة، الحياة العملية، التدابير الاجتماعية والبنى البيئية والكونية. يمكننا هذا النوع من الضم من التفكر فى التحكم دون أن تعرقلنا اعتبارات تتعلق بقيم اجتماعية أخرى، ومن فصل السؤال "كيف يمكن القيام بذلك وكيف له أن ينجح؟" عن السؤال "أية قيمة يحوز وهل يجدر تطبيقه؟" غير أن تحقيق هذه الإمكانات يتطلب أيضا عرضها كدوال لمتغيرات يمكن مداولتها مباشرة عبر أفعالنا، وفق ظروف يتسنى لنا تهيئتها والحفاظ عليها، أو لدينا مبررات لقبول وجودها والحفاظ عليها بسبب الطريقة التى يكون بها العالم (أو المجتمع)[1]. سوف تكون حدود التحكم الممكن غير منفصلة عن حدود هذا الفهم. إن هذه الحدود، وإن ارتهنت بالبراعة البشرية فى تقصى العالم والتفاعل معه، لا تتجاوز الحدود التى يفرضها العالم. لقد كان العالم طيعا لأن يمارس عليه المزيد من التحكم الذى شهدته الأزمنة الحديثة. لكن هذا لا يحسم أمر ما إذا كان العالم لن يفرض حدودا على التوسع؛ وتحت أى ظروف اجتماعية قد يحدث هذا التوسع أو لا يحدث. أيضا فإنه لا يحسم مسألة ما إذا كانت القدرة المتزايدة على التحكم فى الأشياء (وشكل الفهم المصاحب لها) تؤمن مفتاح تعزيز الازدهار البشرى فى كل مثله فى الظروف التاريخية السائدة.

قيم التحكم الحديثة والاستراتيجيات المادية

تعتبر الحضارة الغربية الحديثة نفسها حامل العقلانية الأبرز، وهذا الفهم الذاتى إنما يتأسس على أثفيتى العلم والتقنية. من منظور ما، المنظور الذى تعتبر وفقه المزاعم المعرفية الموضع الأساسى للتقويم العقلانى، سيطرة العلم هى الأقوى. فى ضوئها تحصل فروض النظريات التى طورت وفق الاستراتيجيات المادية، أكثر من أى شكل آخر من أشكال الفهم، على دعم المبادئ العقلانية التقويمية. إنها تؤمّن أفضل تصور لدينا فى الطبيعة وفى طبيعة الأشياء المادية، وتؤمن من ثم الأساس النظرى للنجاح التقنى والتطورات التقنية. من منظور آخر، المنظور الذى يتعلق فيه التقويم العقلانى أساسا بأفعال صممت لدعم تطبيق تصميماتنا على العالم، التقنية فى الصدارة. بعد ذلك يحصل العلم، ممارسا وفق استراتيجيات مادية، على أسبقية عقلانية بوصفه شكلا من الفهم، كونه يوفر النظرية التى تكرس الممارسة التقنية. التحرك جيئة وذهابا بين المنظورين سهل وسائد، فالواحد منهما يعزز الآخر: غالبا ما هيمنة الممارسة التقنية تؤسس على كونها تفيد من النظرية العلمية (المادية) التى يقال إنها تؤمّن فهما فائقا للعالم؛ الهيمنة الفعلية للبحث وفق الاستراتيجيات المادية والاستثمار الاجتماعى والمادى الهائل فيها تسوغ غالبا عبر إسهامها فى التطور التقنى. فى الحالين، الركون إلى العلم الحديث يحمل معه سلطة لا تبارى.

توجد فى الحداثة علاقة تعزيز متبادل بين الحصول على فهم وفق الاستراتيجيات المادية وتبنى قيم التحكم الحديثة،[٢] تتميز بارتهان متبادل، تعدد المصالح والظروف المشتركة، الديناميكا السببية المتشابكة، الارتباط شبه التام فيما يتعلق بالفتنة والنفوذ الاجتماعى، تداخل لا يستهان به فى المؤسسات التى يمارس فيها كل منهما ـ ولكن دون أن تكون هناك مماهاة تامة. الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة برزا معا فى بداية القرن السابع عشر، لكن توقعاتهما المبكرة كانت متمايزة. فضلا عن ذلك، فى القرن السابع عشر، دافع بيكون عن صيغة مبكرة من قيم التحكم الحديثة، ونصح (وإن

لم يأخذ بهذه النصيحة دائما) باستخدام الاستقراء عوضا عن الاستراتيجيات المادية؛ أما ديكارت، وهو مدافع مبكر عن الاستراتيجيات المادية، فلم يبرر مناقبها المعرفية أو العقلانية (فى مقابل أهميتها الاجتماعية) بالركون إلى ارتباطها بالتحكم. إنهما بوصفهما مثالين متمايزان كما أن ديناميتهما التاريخية تتسم بنوع من الاستقلالية. هكذا مثلا، ليس بمقدور كل نظرية قبلت بشكل صحيح فى مجال من الظواهر وفق الاستراتيجيات المادية أن تؤسس لبسط قدرتنا على التحكم فى الطبيعة؛ كما أن النظريات الأساسية تؤمّن لنا فهما لبعض الظواهر التى لا تنتمى للفضاء التقنى ولا التجريبى، موضع الممارسة النموذجية للتحكم فى الأشياء الطبيعية. وبالعكس، لا يعكس كل ابتكار تقنى مدخلات فهم علمى (مادى).

فى حين أن الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة متمايزان، يصعب فى السياق الحديث الفصل بينهما. وكما سوف نرى، تبنى الاستراتيجيات المادية فى البحث يسهم أيضا فى تجسد أعمق لقيم التحكم الحديثة؛ كما أن تبنى هذه القيم على نحو ملتزم يدفع ويرتهن بتكريس البحث وفق تلك الاستراتيجيات. الإسهامات متنوعة وتسير فى الاتجاهين، ليس فى كل حالة فردية، بل كنمط ثابت راسخ، وليس دائما بسبيل سبق توقعها وقصدها. ثمة تعزيز متبادل بين الاستراتيجيات والقيم مكين إلى درجة تماهت معها مصالحهما تحت ظروف تاريخية عينية تجعل حضورها المتزامن والتعزيزى جد محتمل فى المؤسسات الاجتماعية القيادية.

التفاعل التعزيزى المتبادل بين الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديث كان توقعه بيكون:

> إننى أبذل الجهد كى أضع أساس.. النفع والقوة البشرية... ذلك أن الهدف الذى يقترحه العلم الذى أقول به ليس ابتكار الحجج بل الفنون؛... حيث تتعين النتيجة فى السيطرة على الطبيعة عبر الفعل.. ولا سبيل للتحكم فى الطبيعة إلا عبر

الانصياع إليها. لذا فإن هذين التوأمين، المعرفة البشرية والقوة البشرية، يلتقيان حقيقة فى واحد.. [الإصلاح العظيم...] الآن تم تحرير فهمهما..؛ ومن ثم محتم أن يعقب ذلك تحسن فى منزلة الإنسان وتفعيل لسيطرته على الطبيعة [The New Organon].

(Bacon 1620/1960: 16-9, 29, 267)

يكن إيجاز هذا التفاعل فى القضايا التالية:

١ - تكريس قيم التحكم الحديثة إنما يرتهن ببسط الفهم المستحصل عليه وفق الاستراتيجيات المادية.

٢ - السعى وراء فهم مادى يغذى مصالح التجسيد الأكمل لقيم التحكم الحديثة.

٣ - يستحصل الفهم المادى من منظور التحكم.

٤ - أية قيمة يتم تكريسها عبر السعى وراء فهم مادى (مثال القيم المرتبطة بالبحث "الأساسى") تتجلى فى الوقت الراهن جزءا من منظومات قيمية تشتمل أيضا على قيم التحكم الحديثة.

فى الأجزاء الأربعة التالية على التوالى، سوف أفصل فى هذه القضايا؛ بعد ذلك، فى الجزء الذى يليها، سوف أناقش الارتباطات بين تفاعل التعزيز المتبادل والميتافيزيقا المادية.

قيم التحكم الحديثة والحاجة إلى فهم مادى

لا سبيل لتجسد أية منظومة قيمية بأية درجة مهمة فى الممارسات والمؤسسات ما لم يكن العالم على نحو بعينه؛ وبوجه خاص، لا سبيل لتجلى قيم التحكم الحديثة ما لم

يكن العالم قابلا لأن يتم التحكم فيه من قبل الفعل البشرى. ما الذى يتوجب أن تكون عليه الأشياء كى تصبح مواضيع تحكم ممكن من قبلنا؟ كيف ينبغى علينا روم فهمها إذا رغبنا أن نضم بشكل مكثف إمكانات التحكم فى الأشياء المتاحة لنا؟

هبنا أردنا ممارسة فعل على الموضوع م، كى نحدث وضعا ما و، حيث يتم تحديد خصائص و بالتجريد من موضعه فى الخبرة البشرية والحياة العملية. للقيام بذلك، نحتاج إلى أنواع بعينها من المعارف والمهارات والقدرات. بخصوص ما نحتاج إلى معرفته، يتوجب استيفاء المتطلبات التالية (متطلبات التحكم). نستطيع تحديد شروط (ش١، ش٢، ....، شن) بحيث، حال توفرها، ١) يمكن عرض حدوث و كدالة لاكتساب م الخاصية خ؛ ٢) نستطيع جعل م تكتسب خ عبر فعل مباشر؛ ٣) كل شأ إما أن يكون أ) حدوثه أو الحفاظ عليه ضمن القدرة البشرية المباشرة، ب) يمكن التحكم فيه عبر عملية مشابهة لكنها مستقلة عن تلك العملية المتضمنة فى إحداث و، أو ج) لدينا مبرر وجيه لقبول أنه شرط متوفر فى السياق؛ ٤) حدوث و كونه دالة لاكتساب م الخاصية خ قد يعكس رابطا قانونيا (أو تواترا إمبيريقيا) بين و وكون م يختص بالخاصية خ، ربما عبر ارتباطات قانونية عديدة لا تلحظ إلا حال اعتبار البنية والعملية المؤسسة، أو أن إصباح م مختصا بتلك الخاصية يستهل عملية سوف تنتهى فى و، ما لم يحدث تدخل ما.

حدوث و ضمن قدرات تحكمنا إذا كانت هناك مواضيع يتسنى لنا مداولتها وفق مجموعة ما من متطلبات التحكم؛ ويكون م ضمن تلك القدرات إذا كانت هناك أوضاع نستطيع إحداثها عمدا عبر مداولة م. تتضمن المتطلبات معرفة تواترات؛ حال توفر (ش١، ش٢، ....، شن)، اكتساب م الخاصية خ سوف ينتهى بـ م؛ محددات ما يتسنى للمرء إحداثه عبر فعل مباشر، الآثار الوسيطة لحركات جسمه. ترتهن هذه الأخيرة بدراية المرء العملية وبراعته، الموروث الثقافى، والتنظيم المادى والاجتماعى لمجتمعه. وحدها التواترات المكرسة، التى نحصل بالارتباط معها على التحكم المعنى فى شأ،

والتحكم المباشر فى اختصاص م بالخاصية خ، هى التى تحدث فى مجموعة من متطلبات التحكم المعروفة. غير أنه بصرف النظر عما إذا كان بمقدور التواتر أن يؤسس لقدراتنا الراهنة على التحكم فى المواضيع المادية، يمكن له دوما أن يشكل محورا نتقصى حوله بسط هذه القدرات عبر تحديد الشروط المتعلقة والأشياء التى تمكننا، حال سيطرتنا عليها، من التحكم فى المزيد من الأوضاع المحددة. هكذا يعرض مجمل التواترات المكرسة حدود قدرتنا على التحكم فى الأشياء فى وقت معطى؛ بحيث يضم شكل الفهم، الذى يمكننا على نحو منتظم من اشتقاق وإدراج التواترات، إمكانات الأشياء بقدر ما تكون تحت مجال السيطرة.

ضمن أشكال المعرفة التقليدية، تم تكريس مختلف مجاميع متطلبات التحكم، بنجاح مكن مثلا من توفيرها معلومات للممارسات التى أنتجت تنويعات من البنور، ما كان لولاها إنجاز العديد من التطورات الراهنة فى تقنية الزراعة (الفصل الثامن). لقد تم اشتقاقها استقرائيا عبر الانخراط فى ممارسات وأنشطة مهارية فى موقع مألوف، خصوصياته، تواتراته وتعقيدات علاقته تم تخطيطها عبر ملاحظات مكررة أجريت عبر الأجيال؛ غير أن هذه المجاميع كانت محدودة العدد، والتركيز، والانتظام، والعمومية.

ينتج الفهم المستحصل عبر الاستراتيجيات المادية فئة متزايدة من التواترات يتجدد موضع تركيزها باستمرار. قد يتم الحصول على التواتر، مباشرة إبان التقصى التجريبى، عبر الاستقراء من المواقف التجريبية الملاحظة؛ من طرح أسئلة حول مدى قدراتنا الراهنة على التحكم؛ أو، وهذا أكثر شيوعا، عبر الاشتقاق من فروض معززة بخصوص البنية، العلمية، والقانون المؤسس، تفسر وفق الشروط المحددة ارتباط إصباح م مختصا بالخاصية خ والوضع و. لذا، غالبا ما تدرك المواضيع التى تدرك وفق الاستراتيجيات المادية بالطريقة التى نحتاج إلى إدراكها كى يتم تضمينها فيما يقع ضمن مجال قدرتنا على التحكم، وهى تصبح مواضيع تحكم بالطريقة الأكثر فعالية فى الفضائين التجريبى والتقنى، اللذين استهللنا فيهما وقائع تحت شروط حدية

تحول دون تدخلات أخرى، كما لو أن مترتبات الواقعة المستهلة تنتج من النظام المؤسس.

لذا إذا كانت الأشياء، أو كان بمقدورها أن تكون، على النحو الذى يعرض وفق الاستراتيجيات المادية، قد تصبح موضوعات تحكم - طالما كنا قادرين على المداولة المباشرة للحوادث المتعلقة المستهلة لتواترات تشملها، وضمان أن تظل الشروط الحدية المتعلقة مستوفاة، إما عبر تحكمنا المباشر أو لأنها شروط متوفرة فى الطبيعة وفق ما تم التحقق منها فى نظريات مقبولة بشكل صحيح. كلما كانت القوانين أكثر عمومية، وكانت النظريات المقبولة بشكل صحيح أكثر اتساعا، كبر عدد ونطاق التواترات، وكبر عدد مجاميع المتطلبات (شريطة سواد تدابير اجتماعية مواتية)، التى يتوقع اشتقاقها. أطرح جانبا فى الوقت الراهن مسألة ما إذا كان بالمقدور الإفصاح عن كل مجاميع متطلبات التحكم المكرسة فى شكول المعرفة التقليدية ضمن فهم مادى بحيث تنتج المزيد من المجاميع (الفصل الثامن). ومهما يكن من أمر، يفضى الفهم المادى بنا إلى مجاميع من متطلبات التحكم تتجاوز بكثير القيود التقليدية، لدرجة أنه فى الحياة العملية الحديثة، المشكّلة من قبل قيم التحكم الحديثة، تنزع المواضيع، بقدر ما لها أن تصبح عرضة للتحكم، إلى أن تعد مواضيع فهم مادى.

هكذا، فإن إقرار قيم التحكم الحديثة يجلب معه اهتماما بالسعى وراء فهم مؤسس على الاستراتيجيات المادية دون غيرها من أشكال فهم الأشياء المادية. وفق هذه الاستراتيجيات نفهم الإمكانات المادية للأشياء، التى تضم (لكنها تتجاوز) إمكاناتها بوصفها مواضيع تحكم. بحسبان أن الفهم المستحصل وفق الاستراتيجيات المادية واسع النطاق (الفصل الخامس)، وبحسبان أن النطاقات التى توفر فهما لها تشمل ظواهر ضمن مجال تحكمنا المباشر، فإن فهم عدد أكبر من الإمكانات المادية للأشياء يكاد يكون محتما أن يفضى إلى فهم المزيد من الإمكانات المادية للأشياء بوصفها مواضيع تحكم. يلزم عن ذلك أن مصالح قيم التحكم الحديثة تتحقق بوجه عام

عبر التقصى الذى يجرى وفق الاستراتيجيات المادية ("البحث الأساسى")، وليس فقط عبر المشاكل العملية المباشرة التى يتم تناولها ("البحث التطبيقى").

يدرك الفهم المادى (وفى أغلب البلدان الصناعية المتقدمة، يدرك الفهم المادى وحده إلى حد كبير) المواضيع كما يتوجب إدراكها كى تصبح موضوعات تحكم. ولأنه يجرد من علاقات المواضيع بالخبرة والحياة العملية والنظام الاجتماع (والكونى)، فإنه يشمل أيضا الإمكانات بطريقة تناسب تماما بسط قدراتنا على التحكم دون إخضاع قيم التحكم الحديثة لقيم اجتماعية أخرى. فى حين أنه يؤسس لممارسات تخدم قيما اجتماعية أخرى (السوق أو الجيش مثلا)، فإنه لا يقوم بذلك إلا بفضل تجسد حالات تحكم عينية فى تلك الممارسات. وفق الاستراتيجيات المادية، لا تفهم الظواهر إلا بوصفها شكلا منتجا من النظام المؤسس أو بوصفها مدرجة تحت تواترات، ومن ثم فإنها تمثل على أنها من النوع العام نفسه بصرف النظر عن كيفية تقويمها فى ضوء مختلف المنظومات القيمية. هذا ضرب من التمثيل لا يقيم اعتبارا (وفق تصميمه) لفروق التقويم، ومن ثم فإنه لا يتيح مجالا للتعبير عن التحفظات الأخلاقية بخصوص ممارسات تحكم بعينها. إنه يسهم فى دعم الشعور السائد فى المجتمع المعاصر بحتمية قيام المرء (أو الشركة) بتحقيق ما يستبان إمكانه (فيما يتعلق مثلا بالانتساخ والهندسة الوراثية)، ومن ثم حتمية "التقدم" التقنى شطر المزيد من مجالات الحياة والتغاضى عما يصحبه عادة من مخاطر.

تبادلية المصالح النظرية والتقنية

يسهم السعى وراء فهم مادى فى تحقيق مصلحة التجسد الأكمل لقيم التحكم الحداثية. تنشأ هذه المصلحة أولا عن حقيقة أن التطورات النظريات وفق الاستراتيجيات المادية ترتهن بسبل حاسمة باختراعات تقنية لا تتوفر إلا حال تجسد

قيم التحكم الحديثة، وحقيقة أنه حين تتجسد هذه القيم بشكل معمق، يضمن عمليا أن النظريات التى يتم تكريسها وفق الاستراتيجيات المادية سوف تكون مهمة، لازمة لفهم مواضيع مهمة فى مجال الحياة اليومية والخبرة ولتوفير معلومات لأنشطة عملية.

ترتهن التطورات التى تحدث وفق الاستراتيجيات المادية بتوفر اختراعات تقنية، من النوع الأكثر تقدما وتطورا (تنتج هى نفسها تطبيقات لفهم مادى)، توفر الأجهزة والأدوات اللازمة لإجراء أبحاث إمبيريقية (تجريبية مثلا فى حالة الفيزياء دون الذرية، وملاحظية فى حال الفضاء الخارجى) كما توفر نظرية، تتعلق مثلا بالحاجات الحاسوبية. بعض الاختراعات التقنية تستحدث أساسا لتكريس البحث العلمى المادى. بعد ذلك نتوقع "نتائج مصاحبة" (لبرمجيات الحاسوب مثلا) تنتج عن الانخراط فى الجهود البحثية وعن التطبيقات العملية اللاحقة (إذا كانت هناك شىء من هذا القبيل) للنظريات (مثال فيزياء الطاقة الفائقة) التى يتم تعزيزها إبان البحث - فى شاهد واضح على التفاعل التبادلى والدينامى بين مصالح الفهم المادى وقيم التحكم الحديثة.

لا توفر التطورات التقنية فى عصرنا فحسب وسائل أساسية لتقدم الفهم المادى، بل تكشف عن ظواهر لم تكن معروفة، أو موجودة، أو ميسرة، أو تؤمّن نماذج (مثل الساعة الميكانيكية فى عصر الفيزياء الحديثة المبكر، الحاسوب الرقمى فى علم الإدراك المعرفى المعاصر)، يستحيل فى غيابها تقصى ظواهر بعينها، ومن ثم فإنها تخلق المناسبة لتحديد مشاكل نظرية جديدة. فى هذه المواقف، تشكل المواضيع التقنية جزءا مكملا للبحث، فتكون ضمن مواضيع التقصى.

بسبب الارتهان بين النظرى فى التقصى المادى بالتطورات التقنية، لا يمكن إجراء التقصى المادى اليوم وفق أعلى مستوياته إلا حين حال تجسد قيم التحكم الحديثة بشكل مكثف. فضلا عن ذلك، وبالتحام هذه القيم الحديثة بشكل متزايد فى نسيج مؤسسات المجتمع المهيمنة، تصبح الأنشطة العملية وخبرة الحياة اليومية بوجه عام مهيمنا عليها بشكل متزايد من قبل مواضيع هى نتاج للتقنية، ووظائفها قابلة من ثم

للتفسير عبر فهم مادى. لقد وفر الفهم المادى الممارسات الاجتماعية، المعبرة عن قيم التحكم الحديثة، التى شكلت "عالم" الحياة اليومية والخبرة، هذا العالم الذى لا يتسنى فهم والتعامل مع كثير من مواضيعه الرئيسة بنجاح إلا فى ضوئها. هكذا، ثمة ضمان شبه تام لأهمية النظريات المكرسة وفق الاستراتيجيات المادية ضمن تلك المؤسسات[٣]. فضلا عن ذلك، وبسبب التعود على ممارستها فى هذه المؤسسات، تضعف حساسيتنا لأشكال أخرى من الفهم، بما فيها تلك التى قد تشرعن إخضاع التحكم لقيم اجتماعية أخرى، بحيث يبدو الفهم المادى بشكل متزايد شكل الفهم الوحيد، الذى لا ينافسه من حيث المبدأ أحد، ما يؤكد أهميته.

فقط حين نتعهد المواضيع التقنية ومنزلتها فى "عالم" الحياة اليومية والخبرة الحديثة (الفصل السابع) تكون تبادلية المصالح التى يغذيها على التوالى السعى وراء فهم وفق الاستراتيجيات المادية والالتزام بقيم التحكم الحديثة أكثر ما تكون وضوحا. تزامنا، تشكل هذه المواضيع فى هذا "العالم" مواضيع فهم مادى وجوده فى حالات كثيرة نتيجة سببية للممارسات مؤسسة بفهم مادى، ومواضيع تحوز قيمة عالية من منظور المنظومات القيمية التى تشمل قيم التحكم الحديثة. لا غرو إذن أن كثيرا من المؤسسات البحثية والمفاهيم والاهتمام السائد بالعلمى والتقنى تعد شبه متماهية.

الفهم المادى: المستحصل من ممارسة التحكم

تجسد النظريات التى تقبل بطريقة صحيحة القيم المعرفية إلى حد كبير فى علاقتها بالفئة المختارة بعناية من المعطيات الإمبيريقية. نمطيا، فى البحث وفق الاستراتيجيات المادية، يتم الحصول على هذه المعطيات مما يلحظ من ظواهر خلال الممارسات التجريبية، التى تمثل ممارسات تحكم نموذجية. لذا فإننا نتوقع بشكل

منتظم أن نكون قادرين على التعميم منها على المزيد من ممارسات التحكم (التحكم التقنى مثلا)؛ وليس من النادر أن تجرى التجارب بغية تقصى إمكانات تقنية وآثارها، حيث يوظف الفضاء التجريبى بوصفه نموذجا صغيرا للابتكار التقنى المقترح.

بقول إن الظواهر التجريبية تحدث ضمن ممارسات التحكم، فإننى أصفها على اعتبار أنها نتاجات فعالية قصدية، وعلى أنها تحوز مترتبات بشرية. غير أننا نصف الظواهر ضمن الممارسات التجريبية بمقولات مستمدة من المعجم المادى، كما نصف شروط الفضاء الحدية التى تحدث فيها. تقتصر الفعالية القصدية على تثبيت الشروط الحدية (التى قد تتضمن فضاء مركبا ومتطورا) والتدخل لتوفير الظروف المبدئية؛ بعد ذلك تتواصل ثانية كى تلحظ وتقيس النتاجات التجريبية. يمكّن هذا من وصف الظواهر موضع الاهتمام بطريقة مناسبة باستخدام حدود مادية وتفسيرها بشكل جيد وفق النظام المؤسس. مرة أخرى، نتوقع أن نكون قادرين على التعميم من الظواهر فى مثل هذه الفضاءات، التى تفهم ماديا، على ظواهر وفضاءات مشابهة تشمل ظواهر طبيعية كثير منها ليست ولا سبيل لأن تكون موضع تحكم.

وفق الاستراتيجيات المادية، القيام بمثل هذه التعميمات أمر حاسم للحصول على فهم مناسب للظواهر فى الفضاءات الطبيعية. وفى حين أن هذه الظواهر قد تفهم بداية (ومحتم أن تفهم) عبر الملاحظة والقياس، وبوصفها جزءا يسيرا من نظام نخلص إليه عبر الاستدلال الاستقرائى أو التحليل الإحصائى، كى نعرضها فى نظريات تحوز قدرة تفسيرية مهمة، يتوجب أن تعرض باستخدام مقولات تشكلت إبان الممارسات التجريبية (والقياس) والجهود النظرية الرامية لفهم الظواهر التى نصادفها فيها. لغة وفروض النظرية، حتى فى الكوزمولوجيا، إنما تعول على الممارسات التجريبية (والقياس).

صميم العلم الحديث تجريبى. كما لو أن التجربة تقف بين التقنية والفضاءات الطبيعية، توفر للاثنين أساسا للتعميم، ونموذجا للكيفية التى تكون عليها الأشياء، وسياقا للاختبار النقدى. مثل التقنية، التجربة ممارسة بشرية للتحكم. ومثل ظواهر

بعض الفضاءات الطبيعية، قد تصور الظواهر التجريبية بشكل مميز على أنها تنتج من البنية، والعملية، والقانون المؤسس. في التجربة، نعرف أو نعزز قوى الطبيعة التي نستطيع استخدامها في التحكم في الأشياء.

هكذا، رغم أن الاستراتيجيات المادية تتجاوز بكثير مجال التحكم، وقد يعزو كثير من العلماء إليها قيمة كبيرة لهذا السبب، من المناسب أن ندركها على أنها فهم مستحصل من منظور التحكم. إنها فهم لمواضيع العالم بقدر ما يمكن فهمها من منظور ممارسات التحكم. إن هذا الفهم يؤمّن فيما يتضح إدراكا مكينا للبنية السببية الخاصة بالعديد من الظواهر في فضاءات لا تكون الفاعلية البشرية مهمة، والسؤال عن مبلغ ما يمكن لهذا الفهم تحقيقه سؤال إمبيريقي بشكل واسع. إن ممارسات التحكم تؤمن على مستويات عديدة، رؤى أساسية، وسائل وظروف تهيئ للسعي وراء فهم مادي.

البحث الأساسي وقيم التحكم الحديثة

غالبا ما تكون هناك أسباب وجيهة للانخراط في بحث في حقول بعينها لا يتوقع فيها أن تكون النظريات المكرسة قابلة للتطبيق العلمي. بيّن أنه ليس كل البحث الجدير بأن يجري مدفوعا بمطلب التطبيقات العملية، أو معنيا بأن تصبح التواترات التي يعززها بنودا في مجاميع متطلبات التحكم. تاريخيا، كانت بعض الظواهر موضع اهتمام عفوي، سائدا ثقافيا، ومستمرا لأنها تتعلق بتأملات بخصوص "موضعنا في العالم"، أو بخصوص جوانب متواترة ولافتة من مواضيع تمس بشكل كلي الخبرات البشرية. أية نظرية تطرح فروضا عن النظام المؤسس لهذه الظواهر تحظى غالبا بقيمة كبيرة، ليس بسبب دورها الممكن في الحياة العملية، بل لمجرد الاهتمام بالمجالات

المعنية. اعتبر الكوزمولوجيا: هنا يرجح أن يهتم المرء "بالمعرفة لذاتها"، معرفة جوانب من العالم عوضا عن المعرفة المراد تحقيقا لمقاصد تحكمية. تكريس غاية العلم العامة، ضم الإمكانات المتاحة لمجال من الظواهر واكتشاف كيف تتحقق، قيمة حتى لو كان تكريسها (الفصل الخامس) مقيدا بقيم تدعم تبنى الاستراتيجيات المادية الخاصة بمقاربة بعينها. غير أنه فى حالة الكوزمولوجيا، يتبنى المرء الاستراتيجيات المادية بغية الحصول على فهم ظواهر المجالات الكوزمولوجية؛ تبنيها ثانوى نسبة لقيمة فهم هذه المجالات ـ وقد ثبت أن هذه المقاربة لا تبارى من حيث قدرتها على توليد نظريات تجسد إلى حد كبير القيم المعرفية الخاصة بتلك المجالات.

فى الفصل السابق، أثرت السؤال: لماذا يتم تبنى الاستراتيجيات المادية فى الجماعة العلمية على نحو يكاد يستبعد سائر الاستراتيجيات؟ بصرف النظر عن الدوافع الشخصية المتنوعة لتبنيها، قد تكون هناك عدة أجوبة متمايزة نسبيا تشير كلها إلى الوجهة نفسها. من بينها إجابة يتضح الآن أنها تركن إلى الالتزام بقيم الحكم الحديثة، التى تفيد كثيرا من البحث المجرى وفق مجمل الاستراتيجيات المادية، وليس فقط من البحث الموجه مباشرة لتوفير معلومات لعمليات تحكم بعينها.

ثمة إجابة ثانية: يتم تبنى الاستراتيجيات المادية لأنها تمكن، وحدها فيما يبدو، من تكريس فهم، يرام لأسباب فكرية صرفة، لمجالات بعينها من الظواهر (الكوزمولوجية مثلا) أو لبحث "أساسى" (فى الفيزياء الجسيمية، الكيمياء الحيوية، الأحياء التطورية، فسيولوجيا الأعصاب) يستهدف مباشرة إدراك القانون، البنية والعملية المؤسسة الخاصة بالظواهر بطريقة أكثر عمقا وشمولا. ألا توفر هذه الإجابة تفسيرا أكثر ملاءمة لتبنى الاستراتيجيات المادية، كونها أنسب لفهم الجماعة العلمية لنفسها، التى تعبر عن رأيها السائد بأن مصالح العلم المعرفية والنظرية تتجاوز بكثير أى ارتباطات بالعملى، وأن مثل هذه الارتباطات إن هى إلا آثار محاولة ناجحة ومستقلة لتحقيق تلك المصالح؟

قد يقترح من تغريه هذه الإجابة الأخيرة أن الإجابة الأولى إنما تجيب عن سؤال آخر؛ ليس "لماذا تبنت الجماعة العلمية الاستراتيجيات المادية على نحو يكاد يستبعد سائر الاستراتيجيات؟"، بل "لماذا توفر المؤسسات الاجتماعية المعنية دعما للبحث المجرى وفق الاستراتيجيات المادية؟"

الإجابة الثانية عاجزة عن دعم نفسها. يظل صحيحا أن أى فهم مستحصل وفق الاستراتيجيات المادية، لأية ظواهر أو للنظام المؤسس، إنما يستحصل من منظور التحكم؛ وتبنى الاستراتيجيات المادية إنما يتطلب ظروفا مادية واجتماعية بعينها تشكل نتاجات تطبيق قيم التحكم الحديثة. ضمن المنظومة القيمية، فهم أنواع الظواهر التى ناقشناها لتونا قد يعد موضع قيمة؛ لكن أية منظومة قيمية لا تشتمل عليها موضوعا للقيمة، على افتراض أنها تضفى قيمة على الممارسات البحثية التى يستحصل منها على فهم، تشمل أيضا قيم التحكم الحديثة. لا يوجد موضوع القيمة، فهم تلك الظواهر، إلا حال تجسد قيم التحكم الحديثة إلى حد كبير. ما لم تفصل قيمة الفهم المستحصل عن القيم المعبر عنها فى الممارسات التى يستحصل فيها، وما لم تكن القيم الاجتماعية بوجه عام ثانوية نسبة إليه، لا سبيل لأن يوفر الاهتمام بالظواهر - حين تعتبر بشكل منعزل عن التفاعل التعزيزى المتبادل بين الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة - أساسا منفصلا للتبنى شبه الحصرى للاستراتيجيات المادية.

على ذلك، فإن الإجابة الثانية تكمل بشكل مهم الإجابة الأولى عبر الإشارة إلى كيف أن القيم، غير القابلة للاختزال إلى قيم التحكم الحديثة، تكرس أيضا من قبل الاستراتيجيات المادية. من شأن هذا أن يعين على تفسير أنه، حين نتعهد أساسا فورية التطبيق العملى أو حتى إمكانات التحكم العامة، لا سبيل لفهم الاندفاع شطر البحث المادى - أكان ذلك الاندفاع مرتبطا باهتمام فكرى بمجالات بعينها من الظواهر أم برغبة فى استحداث وتعزيز نظريات "أساسية" (مادية) تجسد القيم المعرفية بدرجة

أعلى إبان تكشفها وحين يحل بعضها محل بعضها الآخر. إن أسس التبنى شبه الحصرى للاستراتيجيات المادية إنما تجعل محور تركيز الأنشطة البحثية وفق تلك الاستراتيجيات مفتوحا - ما إذا كان "تطبيقيا"، يركز على مسائل ذات أهمية عملية مباشرة؛ أو "أساسيا"، تقوده مشاغل الحصول على نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة أعلى، ونظريات تعززها مجالات أثيرة بعينها. فى الحالين، فإنها تخدم مصالح قيم التحكم الحديثة. مفاد زعمى أن التفاعل التعزيزى المتبادل بين الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة يفسر استحالة الفصل بينهما فى المجتمعات الحديثة. غير أن هناك تمييزا يظل قائما بينهما، لدرجة أن اهتمام البحث "الأساسى" بالقيم لا يقوم بدور فى كيفية تطبيق الاستراتيجيات المفصل. (يمتهن المرء مباشرة تطبيق الاستراتيجيات دون اكتساب وعى واضح بالظروف التى تدعم ذلك التطبيق، القيم المرتبطة بتطبيقها على نطاق واسع، والطريقة التى يمكن وفقها أن توجد بدائل لها). لقد تحققت تطورات حاسمة وفق الاستراتيجيات المادية (ارتبطت ببعض منها تحولات متطرفة فى صياغة الاستراتيجيات، مثلا، من الصياغات الحتمية إلى الصياغات الاحتمالية) لم تنتج (بوجه عام) عن التحكم أو قيم التحكم، بل بسبب الرغبة فى الحصول على نظريات (تناسب الاستراتيجيات المادية) تجسد القيم المعرفية بدرجة أكبر، أو تجسدها فى مجالات ظواهر تحظى باهتمام خاص.

الالتزام بقيم التحكم الحديثة مفتاح تفسير التبنى شبه الحصرى للاستراتيجيات المادية فى العلم الحديث. البحث وفق هذه الاستراتيجيات إنما يخدم مصالح تنشأ عن تلك القيم - بوجه عام - وليس فقط حين توجه مباشرة لمسائل التحكم العملية. ينضاف إلى ذلك أن أية قيمة أخرى متضمنة فى أنشطة البحث الحديثة أو متجسدة فى مؤسسات البحث محتم، وفق الظروف التاريخية الحديثة (أتم الإفصاح عنها من قبل بحاث علميين أفراد أم لم يتم)، أن تتواجد فى منظومات قيمية صحبة قيم التحكم الحديثة.

أهمية الميتافيزيقا المادية

التفاعل التعزيزى المتبادل بين إقرار قيم التحكم الحديثة وتبنى الاستراتيجيات المادية يتكرس أكثر حين يعتبر التبنى مؤسسا على قبول الميتافيزيقا المادية. تقر الميتافيزيقا المادية أن العالم مكون "حقيقة" بحيث يمكن تمييز كل مواضيعه (بما فيها الكائنات المادية) بشكل كامل بخصائص وعلاقات مادية (قد تكون فى النهاية فيزيقية) وكل الظواهر عبر كونها ناتجة وفق البنية، العملية، والقانون المؤسس؛ كما تقر أن إمكانات الأشياء مستنفدة من قبل إمكاناتها المادية. لذا فإن تطبيق الاستراتيجيات المادية قادر من حيث المبدأ على أن يوفر تصورا كاملا فى العالم. من حيث المبدأ، لن تترك أية إمكانات. لقد جادلت منذ قليل أن تيسر الإمكانات المادية للأشياء يسهم فى بسط قدرتنا على التحكم فى المواضيع والأوضاع المادية. إذا لم تكن هناك أساسا إمكانات أخرى، فإن فهم العالم يسهم بذاته فى بسط هذه القدرات. فضلا عن ذلك، وبصرف النظر عن مشاريع التحكم التى ندمجها فى المواضيع المادية، تظل طبيعتها ثابتة؛ كونها ليست مواضيع قيمة بذاتها، لنا أن نضفى عليها أية قيمة نشاء وأن ننكر عليها أية قيمة باستثناء القيمة الأداتية - إننا لا نستطيع معارضة التحكم بحجة أنه يغير الخاصية الطبيعية التى تميز الأشياء.

لذا، يبدو أن ذات طبيعة العالم تؤسس لممارسة التحكم بوصفها النشاط المميز الذى يتوجب الانخراط فيه حين نرتبط بالأشياء المادية؛ وفهمها، ما ظلت سائر الأمور على حالها، يوسع نطاق إمكانات ممارستها. أيضا، لا تشكل المقولات المستخدمة وفق الاستراتيجيات المادية عائقا فى طريق الانتقال من إمكان سبل تحكم بعينها إلى شرعنتها، بل إنها (من حيث المبدأ) هى التى تناسب فهم العالم كما هو، مضمنة أن المقولات (القيمية) التى قد نحاول استخدامها فى محاولات عرقلة الانتقال لا سطوة لديها على العالم. أيضا فإنها تدعم القدرة على التعامل من حيث المبدأ مع الآثار

الجانبية غير المتوقعة أو غير المستهجنة الناجمة عن التحكم، عبر المزيد من التدخلات التحكمية.

رغم أن لهذه القصة فتنة خاصة، ثمة تعارضات فيها. مثل كل القصص، فإنها تروى بعبارات قصدية وليست مادية. إدراكنا للحصول على فهم معزز يطبق فهما ماديا (بما يتضمنه من فهم فيزيقى) إنما يعبر عنه بمقولات قصدية، كما هو الحال فى فهم الفعل البشرى بوجه عام. يرتبط ضرب الفهم بقيمة توجب عدم التعامل مع الكائنات البشرية بوصفها مواضيع تحكم. الكائنات الفاعلة، بطبيعتها، ليست موضوعات تحكم، رغم أنه (عبر التقليل من فاعليتها) يمكن جعلها تقارب مواضيع التحكم (Lacey and Schwartz 1986; 1987). ممارسة التحكم (من قبل بشر) على بشر إنما يقلل من فاعليتهم، التى تشكل جانبا مهما من بشريتهم (انظر مثلا الفصل التاسع)، وهذا يؤسس لاعتراض أخلاقى ضد إقامة علاقات تحكم بين البشر (Lacey 1979; 1985; 1990). لكن الكائنات الفاعلة جزء من الطبيعة، ولذا من المناسب توقع صياغة رؤية عامة فى الطبيعة تشمل مقولات تناسب تمثيل الفاعلية - خصوصا أن الفاعلية ظاهرة خبرة معاشة وحياة عملية، فضلا عن كونها افتراضا لممارسة علمية.

يستمد محتوى الميتافيزيقا المادية من استقراء ينتقل من مقولات النظريات، المكرسة وفق الاستراتيجيات المادية، إلى كل ظواهر العالم وأوضاعه. غير أنه ليس هناك مبرر مقنع لإقرار أن ذات النشاط الذى ينتج نظريات فى المقام الأول يمكن أن يعرض بشكل مناسب ضمن مقولات النظريات نفسها (مهما كانت طريقتنا فى تعميمها وتجريدها). ربما يكون هذا ممكنا؛ لكنه لم يحدث بعد. فى الوقت نفسه، لا أرى أية صعوبة كبيرة فى معاملة الفهم القصدى عمليا على أنه لا يقبل الاختزال ولا الاستعاضة، رغم أنه غالبا ما يكون فى حاجة لأن يستكمل. لقد قلت إن قبول الميتافيزيقا المادية يدعم التفاعل التعزيزى المتبادل بين تبنى الاستراتيجيات المادية

وإقرار قيم التحكم الحديث. فى فترة مبكرة من الموروث العلمى الحديث، بذلت محاولات لتأسيس الميتافيزيقا المادية قبليا. ثمة أغلبية تقر أن هذه المحاولات أخفقت وإن ظلت آثارها باقية، فيما يقترح كثيرون فى المقابل أنها أسست جدليا بوصفها استقراء وافتراضا لنجاح العلم الحديث.

غير أن الميتافيزيقا المادية ليست افتراضا للنجاح اللافت الذى حققه العلم الحديث فى إنتاج نظريات قبلت بشكل صحيح إبان تطبيق الاستراتيجيات المادية. يكفى أن هناك مجموعة واسعة (غير محدودة من حيث المبدأ) من الفضاءات - كثير منها استحدث عبر تدخل تجريبى وتقنى - يمكن فيها تمثيل الظواهر على أنها ناتجة عن نظام مؤسس. يتوجب أن تكون جوانب من العالم على هذا النحو إذا رغبنا فى قبول ما نقبل من نظريات، كما يتوجب أن نكون كائنات فاعلة قصدية. لا شىء آخر نحتاج إلى افتراضه؛ وبالتوكيد لا نحتاج إلى افتراض إمكان فهم الفعل البشرى عبر أنواع المبادئ نفسها المطبقة فى فهم الظواهر فى تلك الفضاءات.

ما الذى يمكن استقراؤه من نجاح العلم؟ بالتوكيد أن المزيد من الظواهر فى المزيد من الفضاءات سوف يكون موضع فهم مادى، أن القوانين الممثلة فى نظريات جد شاملة قد تمثل نزوعات كلية فى الطبيعة (ولكنها ليست بذلك القدر من الكلية بقدر ما هى عوامل تفسيرية بارزة إلى حد كبير)، وأن الكثير من الكينونات المكتشفة نتيجة للنشاط التجريبى تحدث تأثيرات مهمة فى العالم الطبيعى و"عالم" الحياة اليومية والخبرة. لنا أيضا أن نستقرئ ضم مزيد من الإمكانات المادية، بحيث تصبح المزيد من الأشياء مواضيع تحكم ممكن. ولكن ليس هناك استدلال صحيح من يمكن إلى أصبح، أو إلى استحالة أن يكون مغايرا. يمكن استقراء محتوى الميتافيزيقا المادية من النظريات الأكثر شمولية المقبولة بأكثر الطرق صحة، ولكن لا سبيل لاستقراء حجة تصادق على هذه الميتافيزيقا على النحو.

ما الذى يفسر إذن فتنة الميتافيزيقا المادية، الالتزام أو التيقن ـ الذى يتجاوز كثيرا ما أكدته الأدلة أو الحجج ـ والذى يستبان عند أشياعها، وثقتهم فى التغلب على الصعوبات وأن حججهم التى تم دحضها سوف يستعاض عنها بحجج أفضل؟ لعله إغواء رؤية العالم الموحدة. وربما الشعور بأنه ما لم يتسن فهم العالم وفق الاستراتيجيات المادية، لن نحصل على نظريات تجسد ضرب "الوضوح والتميز" اللازم لمطابقتها مع المعطيات الإمبيريقية، والحصول من ثم على معرفة أصيلة. وعلى نحو متعلق، ربما ترجع فتنة الميتافيزيقا المادية إلى الشعور بعدم قابلية البدائل للفهم؛ وأنه رغم الصعوبات التى تثيرها القصدية للمادية، يظل هناك مشروع متواصل يبدو أنه يمضى قدما فى التعامل معها. لعلها ناتجة عن التفاعل التعزيزى المتبادل بين الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديث، أن ضرب الفهم الذى ينعكس فى هذا التفاعل هيمن على وعينا فى الحياة العملية لدرجة أنه لا يبدو أن هناك ضربا آخر من الفهم يضاهيه قوة أو قابلية للفهم أو حتى جدارة بالتقصى.

مهما كان التفسير، فإنه يقصر عن تأمين حجة مقنعة لتبنى الميتافيزيقا المادية. إننى أنزع إلى المقترح الأخير. وفق هذا، فإن الميتافيزيقا المادية لا توفر حجة لتبنى الاستراتيجيات المادية مستقلة عن الحجة المتجذرة فى التفاعل التعزيزى المتبادل مع قيم التحكم الحديثة[٤].

تتسق هذه النتيجة مع رؤيتى العامة فى علاقة الميتافيزيقا بالعلم. مثل أشياع الإمبيريقية، لا أرى أن العلم، معرفا عبر غاية الحصول على فهم للأشياء العامة (غ، الفصل الخامس)، ملتزم، إلا بشكل تشجيعى ومؤقت (Hess 1977)، بأية رؤية ميتافيزيقية بعينها ـ سواء فى شكل افتراض لممارساته أو بسبب نتائجه المكرسة. مثل أشياع الواقعية العلمية أرى أن هناك فروضا فى البنية، العملية والقانون المؤسس لفضاءات بعينها مدللا عليها بقوة بحيث يتسنى إضافتها إلى مخزون المعرفة التى لا

يجادل فى أمرها (cf. McMullin 1998: 378). إنها مقاربة للعلم وفق الاستراتيجية المادية، لا حاجة لأن يتعين مصدرها فى الميتافيزيقا بل يمكن أن يتعين، فيما أجادل، فى القيم. مثال ذلك، لا مدعاة لأن تؤسس على اعتبارات تتعلق بطبيعة الأشياء العامة، بل على اعتبارات تتعلق بإمكانات الاهتمام (بمواقفنا) من التفاعل مع العالم.

حين ننظر إلى الأمر هذا النحو، نستطيع أن نعتبر مقولات المعجم الأكثر عمومية فى الميتافيزيقا المادية مستمدة لا من ميتافيزيقا مادية، بل من الإجابة عن السؤال: "كيف يتوجب علينا أن نعتبر الأشياء المادية إذا رغبنا فى تكريس تجسد قيم التحكم الحديثة؟" يبدو أنها مستمدة من ميتافيزيقا مادية - ويبدو أن المعجم معجم علم وليس معجم مقاربة بعينها للعلم (الفصل الخامس) - حين لا يواجه الالتزام بها أية مشاكل، ولا يتم التشكيك فى قيم التحكم الحديثة. آنذاك يبدو أن البسط المستمر لقدراتنا على التحكم مضمون من قبل الميتافيزيقا. غير أننا حين نعنى بعوز تأسيس مكين للميتافيزيقا المادية، تصبح نتيجتى القائلة إن مأتى سطوتها هو التفاعل التعزيزى المتبادل بين الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة، نتيجة مقنعة.

التحكم وفهم العالم المادى

إجابتى عن السؤال: " لماذا يتم تبنى الاستراتيجيات المادية على نحو يكاد يستبعد سائر الاستراتيجيات؟" إجابة بيكونية_محدثة. التحكم فى الطبيعة هو بيت القصيد. لا أقصد أن غاية العلم التحكم فى الطبيعة أو أن المشاريع البحثية (الأساسية) مشكّلة من قبل مشاغل عملية مباشرة؛ بل أن قيم التحكم الحديثة قد أصبحت ملتحمة بشكل معمق فى نسيج المجتمع الحديث ومؤسساتها الأقوى، وأنها تتفاعل بسبل تعزيزية متبادلة مع البحث الذى يجرى وفق الاستراتيجيات المادية، التى عادة ما تكون نتاجاتها النظرية

مهمة فى ذات المؤسسات التى تلتحم فى نسيجها قيم التحكم الحديثة. غير أن العناية بإنتاج نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة كبيرة لا تفسر الاقتصار شبه التام على تبنى الاستراتيجيات المادية. المشاغل المعرفية تقصر عن تحديد أية استراتيجية يتوجب تبنيها، والقيم الاجتماعية هى التى تكمل المهمة. إننى أؤكد أن القيم المعرفية والقيم الاجتماعية لا تقوم بأدوارها على المستوى نفسه. القيم الاجتماعية تؤمن جزءا مهما من مبرر تبنى الاستراتيجية، لكن النظريات المطورة وفق الاستراتيجية تقبل بشكل مناسب بفضل تجسد القيم المعرفية. إن تصورى يحافظ على ألتجرد مثالا للممارسة العلمية، رغم أنه لا يخلصنا من غموض الحياد (الفصل العاشر).

تتعارض إجابتى على سؤال الفقرة السابقة مع فكرة تحرر العلم من القيم (مع الاستقلالية وربما الحياد)، ما يجعل المفصحين عن موروث العلم الحديث يعارضون المصادقة عليها. لن تتأثر معارضتهم بتحفظاتى على التجرد، ولا بزعمى أن توفير دعم خاص للقيم، التى يسود افتراض أنها كلية وتشكل العقلانية جزئيا، هو الأساس الرئيس الذى يبدو أن الحياد يخترق وفقه. ينشأ الأحجام عن الاعتقاد بأن العلم الحديث، المشروع الذى وسع بشكل هائل المخزون المعرفى العام، مدفوع (مثاليا) من قبل مصالح معرفية صرفة، وأن هذه المصالح تكفى لتفسير ليس فقط القبول المناسب للنظريات، بل حتى التبنى الصحيح للاستراتيجيات.

تتسق هذه المعارضة مع ملاحظة وجود تفاعل تعزيزى متبادل بين تبنى "استراتيجيات العلم الحديث" وقيم التحكم الحديثة، وقد يؤمن هذا التفاعل دافعا لانخراط العلماء الأفراد فى البحث، وهو يفسر جاهزية توفر الظروف المادية والاجتماعية اللازمة للبحث فى البلدان الصناعية المتقدمة. لذا قد يعترض بالقول بأن كل ما نجحت فى تفسيره هو معدل تسارع التطور العلمى وشيوع الدعم الاجتماعى للأنشطة التى تقوم بها الجماعة العلمية، وبأننى لم أنجح فى تفسير أسس التبنى شبه

المجمع عليه للاستراتيجيات المادية ضمن تلك الجماعة. ربما تعجلت، فيما يضيف الاعتراض، فى استنتاج أن المصالح المعرفية تقصر عن تحديد التخير العقلانى للاستراتيجيات. وبوجه خاص، لم أول عناية كافية لكون قدراتنا على التحكم فى الأشياء المادية تعززت بنجاح (وبذا أصبح التفاعل التعزيزى المتبادل بين الاستراتيجيات وقيم التحكم الحديثة ممكنا) لأن البحث الذى يتم وفق الاستراتيجيات المادية يمكّن من تأييد النظريات، التى يتزايد عدد القادر منها على ضم مجالات أوسع من الظواهر، بمؤهلات معرفية أعظم مقارنة بحالة الفهم الناجم عن تطبيق استراتيجيات أخرى. إذا كان ذلك كذلك، ألا نستطيع تفسير التبنى شبه المجمع عليه للاستراتيجيات المادية عبر كونها الاستراتيجيات التى نستطيع وفقها تعزيز نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة أكبر مهما كان مجال الظواهر نختار تقصيه - ألا يتسنى لهذا التفسير أن يقف بمفرده بصرف النظر عن أية تفسيرات اجتماعية معززة يتم تأمينها؟

هل هذا صحيح؟ صحيح أن النظريات التى يتم تأييدها فى مجالات بعينها وفق الاستراتيجيات المادية تعد بشكل سائد نماذج للبنود التى من المناسب تضمينها فى المخزون المعرفى. لكن هذا لا يكفى لدعم الاعتراض بأن القيم المعرفية لا تقصر عن تحديد تخير الاستراتيجيات. يتوجب أن نجادل بأنه من حيث المبدأ، النظريات المؤيدة وفق الاستراتيجيات المادية تجسد القيم المعرفية بدرجة أكبر، وليس فقط فى الواقع، لأن الظروف الاجتماعية السائدة قد تفسر عدم تطوير الاستراتيجيات البديلة (الفصلان السابع والثامن). كيف يمكن التفصيل فى مثل هذه الحجة؟ ثمة تلميحة فى الاقتراح الذى عرضته لتوى، أن قدراتنا على التحكم فى الأشياء تنامت كثيرا لأن البحث المجرى وفق الاستراتيجيات المادية عزز النظريات بمؤهلات معرفية أعظم. لنا أن نقول إن التحكم قد تعزز لأننا حصلنا على معرفة أفضل وأكبر قدرا بالأشياء المادية؛ التحكم

المعزز آية على أن النظريات المكرسة وفق الاستراتيجيات المادية أكثر تفوقا معرفيا. لقد طرحت حجة من هذا القبيل من قبل تايلور (Taylor 1982)[٥]. سوف أطرح الآن صيغة منها[٦]. فيها "الشمولية" القيمة المعرفية الأساسية التى يتم الركون إليها؛ الفهم المستحصل عبر الاستراتيجيات المادية، فيما تقر الحجة، هو الحامل الطبيعى للفهم الأكثر شمولية "للعالم المادى" أو "العالم الفيزيقى".

قيمة الفهم المادى

فهم الشيء، عند تايلور، إنما يعنى الحصول على "إدراك عقلى" له، أن تحصل على "إفصاح" عنه تميز فيه مختلف جوانبه وتعرض فى "نظام واضح"، بحيث تستمد مؤهلات الإفصاح المعرفية أو العقلانية (طالما كانت متسقة) من النظام الواضح الذى يعرضه (٩٠). يعنى تايلور بمناسبة أشكال بديلة من الفهم (الفصل الخامس) تلتزم بتنويعة من مثل "الوضوح". على ذلك، فإنه يقترح أن قدرا أكبر من الوضوح ينتج عن "إدراك أكثر اتساعا وشمولية للأشياء" المرجع نفسه)، ومثل هذا الإدراك هو الذى يؤمن الفهم المستحصل وفق الاستراتيجيات المادية.

كيف يؤمّن الفهم المادى إدراكا أكثر اتساعا وشمولية للأشياء؟ سوف أميز هذا السؤال عن السؤال: لماذا حل الفهم المادى (غالبا) محل أشكال كانت قائمة من الفهم (تتعلق بالأشياء المادية)؟ تصورى لأسس تبنى الاستراتيجيات المادية يجيب عن السؤال الثانى. عند تيلور، فى المقابل، شمولية الفهم المادى هى التى تفسر أساسا (وبشكل عقلانى) حله محل بدائل سابقة، رغم أن الشمولية تعمل بالتنسيق مع تصور لكيف تتعارض الاستراتيجيات المادية مع أشكال سابقة من الفهم، وكيف يستحيل أن ينتجا معا نتائج مهمة بشكل عام فى الرابطة الاجتماعية/التاريخية/الثقافية نفسها.

فى طور مبكر من أطوار الحضارة الغربية، كان هناك شكل من أشكال الفهم لا يفصل بين "الفهم" و"الانسجام"، وفى ثقافات أخر، كانت هناك أشكال من الفهم يستحيل فيها الفصل الغربى بين النشاط العملى والتعبير الرمزى (Taylor 1981: 209). يقر تايلور أنها تتعارض مع الفهم المادى. هذا لا يعنى أن نتاجاتها متعارضة صوريا (الفصل السابع)، بل إن التعارض ناتج عن سبل توفيرها معلومات للفعل البشرى والممارسات التى تنتج عنها. قد نقول إنه يناظر كل شكل من الفهم نشاط مميز، أو موقف مهيمن من الطبيعة، لا يوضحه شكل الفهم المعنى فحسب، بل يسهم أيضا فى إنتاجه أو تعزيزه. مثال ذلك، حين لا يكون هناك فصل بين الفهم والانسجام، يوجد النشاط المميز الخاص بالتكيف مع الطبيعة، فيما يناظر الفهم المادى النشاط الخاص بممارسة تحكم فى الطبيعة مشكّل فى إطار قيم التحكم الحديثة. فى حين أن عناصر مختلف الأنشطة المميزة قد توجد فى أية ثقافة (هامشيا على أقل تقدير)، فإن موقفى التحكم والتكيف، بوصفها مواقف مهيمنة، إنما يستبعد الواحد منهما الآخر. الواحد منهما لا يناسب ولا يكمل الآخر؛ إنهما "متنافسان؛ قواعدهما المشكّلة توصى بأشياء متناقضة.. فهى تتقاطع بسبل مربكة" (٩٨-٩). إنهما لا يختلفان فحسب؛ بل يستحيل تبنيهما معا، ومحاولة الجماعات المختلفة تبنيهما تزامنا فى الفضاء الاجتماعى نفسه محتم أن تتنازع. ذات النجاح فى ممارسة التحكم تغير البيئة التى نعيش فيها، لكن التكيف يفترض بيئة ثابتة بدرجة أو أخرى، عرضة فى أفضل الأحوال لتواترات دورية. وبالعكس، تحول هيمنة التكيف دون ممارسة التحكم اللازم لإجراء البحث وفق الاستراتيجيات المادية (الفصل السابع).

حين يتم تبنى موقف التكيف موقفا مهيمنا فى ثقافة ما، يعد شكل الفهم المرتبط به حائزا على دعم إمبيريقى ومفصحا عن النظام الاجتماعى (البيئى، الكونى، وربما حتى الروحى أو الموجه دينيا) السائد؛ إنه يهب معنى لقدر كبير من الحياة اليومية

والخبرة، ويحدد معالم الطريق إلى الانسجام. أيضا فإنه يحدد فئة الممكن: قد تعوزه المصادر المفهومية لضم الإمكانات التى يمكن أن تستمد من موقف آخر، كما أن افتراضاته لا تختبر قبالة الإمكانات التى قد يطرحها شكل من الفهم وفق موقف مغاير؛ أيضا فإنه ينكر إمكانات الانسجام حال الانخراط فى نشاط مختلف. ثمة نوع من الانكفاء على الذات لا يعترف ولا يسمح بفضاء واسع لتبنى مواقف بديلة - إلا فى الهوامش - والإمكانات التى لا سبيل لتحديدها أو تحققها ضمنه، حتى حال التعرف عليها، لا تحوز قيمة عنده. وعلى نحو مماثل، "الانكفاء" الغربى الحديث، المحدد عبر إحداث تغييرات فى منظورات الفهم العلمى (المادى) والتحكم التقنى، ولا يعول من ثم على الاستقرار، لا يترك براحا واسعا للأنشطة البديلة ولتقصى وتحديد الإمكانات غير القابلة للتحقق ضمن بناه (الفصل الثامن؛ Lacey 1997c).

لتحدى تأريف [تحديد تخوم] نطاق الإمكانات يقبلها شكل الفهم المرتبط بالتكيف، يتوجب الخوض فى نشاط وفق موقف بديل - لكن ذلك يهدد الانسجام. لذا، لا سبيل للقيام بتحد عقلانى لتأريف الإمكانات دون الريبة فى تقويمها فى الوقت نفسه. محتم على المرء أن ينخرط فى ذلك النشاط (الذى يقوم بطريقة سلبية ضمن شكل الفهم السائد) قبل أن يحصل على أدلة إمبيريقية على وجود إمكانات حقيقية (قيّمة) لم يتم التعرف عليها عبر الانكفاء الذاتى. بالقيام بذلك، قد يهدد المرء حيوية موقف التكيف نسبة للثقافة ككل، بحسبان أن العالم الطبيعى الذى يتم فيه التكيف قد يتغير بشكل جوهرى إبان محاولة تدليل المرء على مزاعمه. يبدو أن الشروع فى ممارسة النشاط البديل يتطلب توفر شكوك حول الانسجام. أقله فى الهوامش، سوف تكون هناك أسس جنينية لاقتراح أن الممارسة البديلة قد تؤدى إلى تحسين الكائنات البشرية. خلافا لذلك، سوف يبدو الانكفاء على الذات غير قابل للاختراق، ما لم يتعرض لكارثة طبيعية أو تدخل خارجى قوى(٧).

يكاد يكون وعد التحسين البشرى محورا أساسيا فى كل إسهام فى الثورة العلمية التى حدثت فى القرن السابع عشر. لقد تم التغاضى عنه فى كثير من مناقشات تفوق العلم الحديث على العلم القديم، حيث اعتبر أنه لا قيمة معرفية لديه. لا ريب أنه لا يحوز قيمة معرفية نسبة لما إذا كانت نظرية بعينها تفصح كأفضل ما يكون الإفصاح عن مجال معطى من الظواهر. لكنه يتعلق بما إذا كان السعى وراء فهم مادى رغيبة تبغى وما إذا كان الفهم المستحصل مهما. إبان عملية الثورة العلمية، يتغير "التحسين البشرى" شأنه فى ذلك شأن "الفهم النظرى". يقر تايلور أنه نسبة للموروث القديم، عدم الانسجام مع الطبيعة إنما يعنى "العيش فى بؤس وحيرة." عبر هذا الجانب السلبى، يظل هناك بعض تماس بين مفهوم الانسجام القديم ومفهوم التحسين الحديث.

الفهم المادى والاستعاضة عن أشكال مبكرة من الفهم

تتضمن الأنشطة البشرية فى كل الثقافات قدرا من ممارسة التحكم على الأشياء المادية. بمعنى واسع، تتدخل كل الكائنات الحية فى الطبيعة عبر مختلف آليات الاستيعاب والتكيف. التفرد البشرى إنما يكمن فى كون تدخله عمدى ومخطط، يعبر عن مواقف يتم توضيحها عبر أشكال الفهم. الفرق بين موقفى التكيف والتحكم أنه فى التكيف، تعد ممارسة التحكم ثانوية نسبة لقيم من قبيل الاستقرار البيئى والاجتماعى وهى محددة بغايات ووسائل معرفة فى الممارسة التقليدية (الفصل الثامن)، أو على حد تعبير تايلور، الأنشطة التى يمارس فيها التحكم لا يفصح عنها على أنها منفصلة عن "الأنشطة التعبيرية" (Taylor 1981: 209). فى المقابل، حين يتم تبنى التحكم، تكون ممارسته مؤطرة بقيم التحكم الحديثة؛ لا تعد الغايات مسألة محددة ببيئة طبيعية يتوجب تعزيزها أو نظام اجتماعى ينبغى الحفاظ عليه، بل فقط بإمكان تنفيذها والقوة اللازمة لتنفيذها.

الفروق مهمة. على ذلك، لدى أشكال الفهم فى المواريث التقليدية مكونات توفر معلومات للممارسات تحكم بعينها فى المواضيع المادية (فى الزراعة، الهندسة، الطب... إلخ)؛ إنها تحوز قدرا من المعرفة الإمبيريقية المنتظمة الخاصة بمختلف مجاميع متطلبات التحكم؛ أو لديها فهم يوفر معلومات "قدرتنا على تحسس سبيلنا فى]العالم[والتعامل مع أشيائه" (١٠١). يمكّن هذا من تعرف عبر_ثقافى على الممارسات الفعالة والمقارنة بينها، ويمكّن من ثم من تعرف عبر_ثقافى على فعالية عملية أكبر للممارسات التقنية التى يتم فيها تبنى موقف التحكم. إن مدى وقوة وآثار تلك الممارسات - التى تنفذ إبان تكشفها فى حياة كل إنسان تقريبا - إنما توسع أفاق الممكن (والمتحقق تاريخيا) بطريقة تتجاوز بكثير كل ما سبق تصوره من أشكال المعرفة التقليدية Taylor) (1995. وبسبب تواصلها مع أهداف الكثير من ممارسات التحكم التقليدية، وبسبب فعاليتها وكفاءتها الجيدة فى خدمة بعضها ومن ثم بسبب الترحيب بها بديلا لبعض الممارسات والمصادر التقليدية الخاصة بتحسين الظرف البشرى، وبسبب حضورها الغامر كمؤثرات تواجه فى الحياة اليومية والخبرة، يستحيل التغاضى عن إنجازات التحكم التقنى. الآليات التى تفسر تأثير التقنية هذا، التى يستحيل تجاهلها، قد تكون معقدة ومتنوعة، وتلك التى كانت مهمة فى الغرب لم تختصر بوجه عام فى أماكن أخرى. أحيانا تكون الرغبة فى "التحسين" الذى تعد به التقنية الحديثة عاملا أساسيا، وأحيانا يتعين مثل هذا العامل فى مصالح النخبة صاحبة النفوذ؛ فى أحيان أخرى تقوم القوى الاستعمارية بدور، لكن تايلور محق فى توكيد تواصل الممارسات التقنية والتقليدية بحيث يكون بمقدور أبناء ثقافة ما تبنى الممارسات التقنية لأنها تؤدى مهمة تقليدية بطريقة أكثر كفاءة.

يصبح كل شكل من أشكال الفهم غير قادر على ضم الإمكانات وتفسير الأعمال المادية التى يقوم بها التحكم التقنى، عاجزا عن توفير معلومات للحياة اليومية والخبرة بطريقة مناسبة؛ وبذا تفقد نظرياته (فروضه) أهميتها. بتعاظم تأثير التقنية الحديثة فى

الحياة اليومية والخبرة، يحل بدلا من شكل الفهم العاجز عن القيام بذلك بشكل جيد آخر يستطيع. أقترح أن الإحلال يحدث حين يستديم اتصال الثقافة بالتقنية بحيث يصبح النشاط التقنى بارزا أو مصدر ضبط إيقاع الحياة اليومية والمجتمع. لا يبدو من الممكن فى العالم المعاصر أن تعزل ثقافة نفسها بشكل كبير عن اكتساح التقدم التقنى، لدرجة أن النشاط التقنى أصبح عاملا أساسيا فى تشكيل مستقبل كل ثقافة، ولو إلى حد التهديد بتدمير الفضاء الذى تزدهر فيه[8].

الفهم المادى هو الذى يضم الإمكانات ويفسر الأعمال المادية التى تقوم بها المواضيع التقنية الحديثة. يفضى هذا إلى "ارتباط داخلى" بين فهم "العالم" والتحكم "الذى يسيطر بحق على اهتمام الجميع" (١٠١، ١٠٢). هكذا، يحل الفهم المادى محل أشكال سابقة من الفهم، ما لم تكن قادرة على التطور بحيث تخوض فى علاقات جدلية خصبة معه، وهذا ما لم تقم به أشكال الفهم المرتبطة بموقف التكيف فى الغرب قبل القرن السابع عشر.

ترتبط حجة الإحلال باعتبارت الشمولية بطريقة غامضة. إنها لا تخلص إلى أن الفهم المادى قادر من حيث المبدأ على ضم كل الظواهر التى توفر أشكال الفهم الأخرى تفسيرات لها. الفهم المادى لا يفسر مثلا القوى الاجتماعية ومصادر القيمة الاجتماعية التى التحمت فى نسيج أشكال اجتماعية صحبة قيم التحكم الحديثة التى يتوجب هى الأخرى فهمها توطئة لفهم إنجازات التحكم التقنى. عوضا عن ذلك، فإنه يضم ظواهر وإمكانات أساسية، تلك المتعلقة بالتحكم كما هو محدد بالتجريد من السياق الاجتماعى والثقافى، بشمولية لا تبارى (ولم يقترب منها) من قبل أى منافس قبل-حديث. إنها نوع من الشمولية "المقيدة" - بمصالح التحكم. فى غياب نجاح تاريخى فى تغيير عالم الحياة اليومية والخبرة ناجم عن تبنى قيم التحكم الحديثة، لا تحرز حجة الإحلال أى تقدم.

لذا فإن هذه الحجة لا تشكك فى تفسير التبنى شبه الحصرى للاستراتيجيات المادية فى المجتمع العلمى الحديث[٩]. على العكس، فإنها تعمق التفكر فى تبادلية المصالح بين البحث المجرى وفق الاستراتيجية المادية وتبنى قيم التحكم الحديثة. ظواهر وإمكانات التحكم تزامنا مواضيع تفهم ضمن نظريات تم تكريسها وفق الاستراتيجيات المادية ومواضيع تثمن عاليا ضمن منظومات تشمل قيم التحكم الحديثة. كلما كانت أكثر بروزا فى المجتمع، تضاعف قدر قوة حجة الإحلال، إذ يتوجب على شكل الفهم أن يؤمّن تفسيرا للمواضيع البارزة فى عالم الحياة اليومية والخبرة؛ هذا هو اختبار أهمية ما ينتج من نظريات.

غير أن هذا يتيح وجود مبررات وجيهة - ترتبط بجعل التحكم قيمة ثانية نسبة لقيم أخرى - لتقصى مصادر استراتيجيات بديلة لا يتضمن فهم المواضيع المادية فيها تجريدا من علاقاتها بالعوامل البشرية والاجتماعية، وتتقصى من ثم إمكانات لا تضمها الاستراتيجيات المادية. قد تنجح مثل هذه الاستراتيجيات البديلة فى اختبار الأهمية التى ذكرته لتوى عبر استيعاب الفهم المادى فى موضع ثانوى ضمن شكل من الفهم الكامل (الفصل الخامس)، تعين فيه حدود التطبيق (بما فيه التطبيق المرغوب)، ويشكل فيه تصور أكثر عمومية فى الفهم المادى وموضعه، على نحو يفسر مساره ضمن بدائله. لا ريب أن هذه الاستراتيجيات سوف تتنافس مع الاستراتيجيات المادية على تنزل منزلة اجتماعية تتطور فيها، ولا تتنافس معها (عادة) بوصفها منتجات نظريات تضم إمكانات الأشياء المادية. الفهم المستحصل عبرها لن يشكك فى تلك النظريات التى تضم إمكانات أشياء مادية تتكرس بشكل منتظم ومتصاعد وفق الاستراتيجيات المادية، وفى كونها تشكل إسهاما لافتا فى المعرفة. إنه لا يشكك فى المعرفة بل فى أهميتها، ومن ثم فى قيمة الحصول على المزيد من الفهم المادى (دون التبعية لقيم محددة). قد تتواصل هذه البدائل المخمنة مع أشكال فهم أقدم عهدا: قد تنتج عن

تطوير وإعادة استخدام متطرفة لأشكال أقدم فى سياق الحياة اليومية والخبرة، على نحو يتضمن تركيب جدلى لمكامن القوة القديمة والمكاسب الجديدة. قد تكون هناك أيضا بقايا مهمة يمكن إنقاذها من الأشكال القديمة المتعلقة بمواضيع وممارسات بعينها، وهذا أمر ليس مفاجئا بحسبان أن الكثير من الممارسات الأقدم صمدت افتراضا لأنها كانت مؤسسة بطريقة صحيحة (انظر مراجع الفصل الثامن). ليست هناك مدعاة لأن يكون الإحلال طمسا كاملا ولا عائقا فى طريق ظهور بدائل.

تقوم المواضيع التقنية واكتسابها بدور مهم فى "الحد الفاصل" فى المجتمع الغربى سبق قدرة الفهم المادى على استشراف إمكانات مادية جديدة واكتشاف فهم مادى لها. على ذلك، أسهم الفهم المادى منذ أكثر من قرن بشكل هائل فى تكريس المشروع التقنى مستحدثا عالما تركن مواضيعه الأساسية إلى فهم مادى لا غنى عنه، وبشكل أكبر فيما يبدو بانتشار التقنيات فى عدد يتزايد من مجالات الحياة. كونه أصبح ضروريا على هذا النحو إنما يعين على تفسير وجود مصادر وافرة لإجراء البحث وفق الاستراتيجيات المادية، لكنه لا يطرح أى مبرر (باستثناء المبرر المؤسس على قيم التحكم الحديثة) لتبنيها فى البحث بدلا من تبنى غيرها - إلا لكونها غائبة. علامة التاريخية تظل باقية. لقد تحتم أن يتغير العالم التاريخ-اجتماعى كى يحدث الإحلال المادى وكى يكون مؤسسا عقلانيا. إن نجاح المشروع التاريخ-اجتماعى (المؤسس هو نفسه على الفهم المادى)، التجلى الأعمق لقيم التحكم الحديثة، هو الذى يجعل الاستراتيجيات المادية ضرورية لفهم "العلم الذى نعيش فيه" اليوم.

وعلى نحو مماثل، قد يؤسس شكل بديل من الفهم لمشروع تاريخ-اجتماعى، لعله يتمحور مثلا حول الصحة البيئية والعدالة الاجتماعية، قد يتحقق؛ لذا لا يوجد الآن مبرر لتقصى مثل هذه البدائل يقل أهمية عن وجود مبرر لتقصى الفهم المادى فى بداية العلم الحديث. ثمة قوى اجتماعية عظيمة تواجه نجاح مثل هذه البدائل الوليدة (بصرف

النظر عما إذا كانت هناك مبررات وجيهة لتقصيها)، ما قد يجعل القوة - التى تتوسط عبر ممارستها خدمة لانشغالات قيم التحكم الحديثة - جزءا مهما من تفسير هيمنة الاستراتيجيات المادية. يتسق هذا مع رؤيتى، لكنه لا يتسق مع رؤية من يقر التفوق المعرفى أو العقلانى غير المشروط لنتاجات البحث وفق الاستراتيجيات المادية.

شمولية الفهم المادى

تكفى حقيقة أن الفهم المادى هو الذى يضم الإمكانات ويفسر الأعمال والآثار المادية التى تنتج عن التقنية الحديثة لتفسير نوع الإحلال الذى وصفته لتوى. فى محاولة تجاوز الإحلال، يجادل تايلور بأن الفهم المادى قادر على أن يحل محل أشكال أقدم من الفهم لأنه يؤمّن إدراكا أوسع وأشمل للأشياء؛ "لقد طور بوجه عام معرفتنا بالعالم المادى" (١٠٣). هكذا يقر أن النجاح التقنى الحديث، بارتهانه باكتسابنا فهما يضم الإمكانات ويفسر الأعمال والآثار المادية التى تنتج عن التقنية الحديثة، إنما يعكس قدر الشمولية الهائل الذى يختص به هذا الفهم؛ نجاح التقنية "إثبات" لذلك. هكذا يفترض أن كون الفهم المادى مكّن من تجسد أعظم لقيمة معرفية، ألا وهى "الشمولية"، وليس كونه يؤسس بنجاح للممارسات التقنية، هو ما يشكل علة تفوقه المعرفى أو العقلانى. وفق ذلك، قد يجادل المرء بأن طلب هذا النوع من التفوق المعرفى هو الذى يفسر التبنى شبه المجمع عليه للاستراتيجيات المادية ضمن الجماعة العلمية. لنا أن نعبر عن ذلك بقولنا: يتوجب تبنى الاستراتيجيات المادية لأنه بمقدور البحث وفقها أن يؤمن إدراكا أشمل للعالم المادى، وليس لأن بمقدوره أن يؤمن تصورا أفضل لنطاق من الإمكانات (إمكانات الأشياء المادية) التى تعد قيّمة بوجه خاص.

هل يؤمن الفهم المادى إدراكا أشمل للأشياء" يقول تايلور: "إن العلم الحديث يشكل فهما أكثر تفوقا للكون، أو إذا شئت الكون الفيزيقى.. إنه يحقق فهما أعظم

للطبيعة الفيزيقية على أقل تقدير" (١٠٢-١٠٣)... إنه أكثر تفوقا وهو شكل لا حد له من أشكال فهم العالم الطبيعى. نجاحنا التقنى الهائل يثبت ذلك" (Taylor 1981: 209).
هل يؤمن الفهم المادى إدراكا أشمل للعالم المادى (الفيزيقى، الطبيعى)؟ (ما "العالم المادى"؟) هل حقيقة كونه يفسر نجاحات التقنية ويستشرف تقنيات جديدة - وبشكل أعم، كونه يمكن من ضم إمكانات الأشياء المادية بسبل أكثر شمولية - تعكس أنه يوفر إدراكا أشمل "للعالم المادى"؟ هل هناك حجة، مستقلة عن النجاح التقنى، على هذا القدْر الأكبر من الشمولية؟ أم أن مبلغ ما تقره الحجة أنه من شروط إمكان النجاح التقنى وجوب أن يجسد الفهم الذى يؤسس له مثل هذه الشمولية؟

الفهم المادى واسع النطاق، لكنه ليس كاملا (الفصل الخامس)، كونه يجرد من الأبعاد البشرية والاجتماعية والبيئية ومترتبات الظواهر ضمن الفضاءات التى يؤمن فهما لها، ومن الإمكانات البشرية والاجتماعية التى قد تتخفى فيها. إنه يضم الإمكانات المادية للأشياء، تلك الإمكانات التى يمكن تحديدها من القوة المنتجة للبنية، العملية والقانون المؤسس، على نحو يجرد من موضع الأشياء فى الخبرة والممارسة البشرية. فقط حين تكون العوامل البشرية غير مهمة يمكن أن نتفكر بجدية[١٠] فى أن الإمكانات البشرية متماهية مع نطاق الإمكانات الكامل المسموح به من قبل فضاء ما وتدابير الظواهر فيه؛ وفقط فى تلك الفضاءات التى تكون عوامل التفاعل البيئى والعضوى/البيئى غير مهمة يمكن للمرء أن يثق فى تلك المماهاة.

لا تفترض نجاحات التقنية الحديثة واستشراف الابتكارات التقنية الجديدة سوى أن يكون الفهم الذى يوفر معلومات لأعمال المواضيع التقنية واسع النطاق وأن تشمل الفضاءات التى تضمها فضاءات تجريبية. المواضيع التقنيَة، مثل الظواهر التجريبية، تقع ضمن مجالات الظواهر التى تجسد نظرياتها، المكرسة وفق الاستراتيجية المادية، بدرجة عالية مجموعة من القيم المعرفية، بما فيها القدرة التفسيرية واسعة النطاق. إن

النجاح التقنى الحديث ـ وليس التقدم التقنى بذاته، كونه سبق تطورات طرأت على الفهم المادى، إنما يشهد على تحقيق نجاح فى الحصول على فهم واسع النطاق، وعلى تاريخ تفوق الفهم المادى بوصفه حالة للفهم واسع النطاق. غير أن نجاح البحث وفق الاستراتيجيات المادية يفترض بالقدر نفسه أننا مارسنا بنجاح تحكما فى فضاءات تجريبية عديدة وحققنا أنواعا بعينها من التقدم التقنى. الفهم المادى وقدراتنا على ممارسة التحكم يتطوران معا عبر تفاعل تعزيزى متبادل فى تكشف لولبى للتطور، بحيث تفترض كل لحظة فى تطور أحدهما لحظات مهمة فى تطور الآخر.

يضم الفهم المادى الإمكانات المادية للأشياء، ويعين على إنتاج مجاميع من متطلبات التحكم، بطريقة أشمل من منافسيه. غير أنه لا ينتج فهما كاملا: إنه لا يقتصر فحسب على عدم التعامل مع الأشياء على أنها مواضيع ثقافية (وبالطبع بعض الأشياء ليست مواضيع ثقافية) أو تاثيرها على الحياة البشرية أو العوامل البشرية السببية التى تؤثر فى الشروط الحدية والمبدئية لحركاتها وتغيراتها والتى قد تكون أساسية لوجودها، بل لا يتعامل أيضا بشكل مركزى وأحيانا لا يتعامل إطلاقا مع أعراض التدخلات التقنية الجانبية، بما فيها مترتباتها الاجتماعية والبيئية. يتعامل الفهم المادى مع الأشياء فقط وفق أوصاف تربطها مع القانون، والبنية والعملية المؤسسة؛ وهذا ضرب من الفهم يؤسس، ضمن شروط حدية بعينها (يحددها دون إشارة إلى الفاعلية البشرية والظروف الاجتماعية التى قد تكون لازمة لإحداثها)، للقدرة على التنبؤ والتحكم، ومن ثم القدرة على اكتشاف إمكانات (مادية) جديدة فى الطبيعة. غير أن طريقته فى التعامل مع معظم ما يواجهنا من مواضيع فى الحياة اليومية يتضمن تجريدا. تجسد النظريات المكرسة وفق استراتيجيات مادية بدرجة عالية القيمة المعرفية "القدرة التفسيرية واسعة النطاق"، ولكن ليس "القدرة التفسيرية الكاملة". ما نحققه عبارة عن درجة أو أخرى من التقدم التقنى غير المعرقل. من ضمن المشاكل أن

المواضيع التقنية عادة ما تعرض دون فهم تام، وهذا ينعكس فى أزمات اجتماعية وبيئية راهنة. ثمة مشكلة أخرى تتعين فى أن التفاعل التعزيزى المتبادل بين البحث وفق الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة يظل مضمرا، دون الإفصاح الصريح الذى يمكن له اكتسابه ضمن شكل الفهم الكامل، وبذا فإنه يخفى أن كثيرا من الفهم المادى ليس محايدا، أن أهميته العامة ليست مضمونة إلا حين تتجلى قيم التحكم الحديثة بعمق.

لعلنى ابتعدت عن مفاد حجة تايلور. عادة ما ترد فيها عبارات من قبيل "العالم الطبيعى"، "الكون الفيزيقى"، و"العالم المادى"، على أنها مترادفة فيما يبدو. "العالم الطبيعى" هو ما يقال إن الفهم المادى يؤمّن له تصورا أشمل. يصبح الفهم المادى فى الصدارة حين نفصل أنشطة التحكم عن الأنشطة التعبيرية والقيمية. هذا الفصل تاريخى، ولكن حين نقوم به نحصل على طريقة فائقة فى الاتصال بالعالم "المادى" (أو "الطبيعى") الذى يبدو أنه لا يعد مشكّلا ضمن التاريخ البشرى. بحسبان أن تايلور لا يناصر الميتافيزيقا المادية ولا الديكارتية، يصعب على تأويل هذه العبارات. الكائنات البشرية جزء من طبيعة "العالم الطبيعى". ولكن هناك أجزاء من العالم، تلك التى تبرز فيها الظواهر البشرية، لا تدرك بشكل جيد وفق الاستراتيجيات المادية؛ الشمولية التى يتحدث عنها تايلور لا تضم هذه الظواهر.

يقصد من "العالم المادى" ومرادفاته الإشارة إلى موضوع البحث فى العلوم الطبيعية، ولكن يبدو أنه لا سبيل للمماهاته مع "العالم الطبيعى" الذى نشكل جزءا من مجموعه. يقول تايلور إن موضوع البحث هذا "يوجد بشكل مستقل عنا نحن البشر المدركين" أو يتكون من أجزاء من العالم الطبيعى والكيفية التى تؤثر وفقها فى بعضها البعض "حتى حين لا نكون فى المشهد ولا نقوم بأى دور" (٣٢، ٤٧). فى هذا "العالم"، الفاعلية البشرية السببية ليست عاملا مهما، ومكوناتها وخصائصها (خلافا لتلك التى

يتم تقصيها فى العلوم الإنسانية التأويلية) ليست مشكلة جزئيا من قبل تأويلات الكائنات البشرية التى تنخرط فى مختلف الممارسات. هل نستطيع أن نميز بشكل مناسب موضوع البحث المجرى وفق الاستراتيجيات المادية على هذا النحو؟ أقترح أن يتوجب أن تكون الإجابة عن هذا السؤال متسقة مع الشروط التالية:

- تتوسط فهمنا للموضوع المصادر المفهومية المتوفرة (فى الممارسة العلمية) ومفردات الاستراتيجيات المتبناة.
- نحن جزء من العالم الطبيعى، كيانات فاعلة فيه؛ لا نستطيع فهم العالم إلا بفضل فعاليتنا السببية فيه.
- بمقدورنا فهم قطاعات من العالم الطبيعى، الذى لا تشكل الفاعلية السببية فيه عاملا سببيا مهما، عبر ممارسات تربطها بقطاعات (تجارب عادة) تكون فيها الفاعلية السببية مهمة.
- بمقدورنا تعميم هذا الفهم على فضاءات أبعد عن الخبرة والفاعلية البشرية، بما فيها الخبرة والفاعلية البشرية، وعلى أزمنة لم يكن فيها بشر، وقد يسرى التعميم من حيث المبدأ على الكائنات البشرية القادمة بقدراتها المتميزة، وحيث يظل نطاق التعميم مفتوحا، وغالبا ما يصادر عليه من قبل التزام سابق لأوانه بالميتافيزيقا المادية.

يقر تايلور أن المعاجم المستخدمة ضمن الاستراتيجيات المادية إنما تعكس أن خصائص الموضوع المفهوم فى البحث وفقها تتحدد بشكل مناسب على أنها مستقلة (أنطولوجيا) عن الملاحظ البشرى. إنه يميز بين المفردات "المتعلقة بالذوات" أو "ذات المركزية البشرية" (Taylor 1985: 2; 1995)، و"المطلقة". المفردات المتعلقة بالذوات إنما تشير إلى خصائص متعلقة بالذوات، خصائص يختص بها الشىء بفضل كونه

موضوعا لخبرة ذوات بشرية، موضعه ضمن سياق الفعل البشرى، وكيف يؤثر فى الكائنات البشرية. المفردات المطلقة ليست متعلقة بالذوات؛ إنها تشير إلى خصائص لا تتعلق بالذوات، خصائص تختص بها الأشياء بصرف النظر عن علاقاتها بالبشر. عند تايلور، المعاجم المستخدمة ضمن الاستراتيجيات المادية لا تشمل إلا مفردات مطلقة. لذا قد نقول إن "العالم المادى" هو مجموع المواضيع المشار إليها بمفردات استخدمت للإفصاح عن نظريات تم تكريسها وفق استراتيجيات مادية. من شأن هذا أن يحول مركز الانتباه إلى المفردات المتضمنة فى تلك المعاجم. ولكن حين نقوم بذلك نقاد إلى نتيجة تبتعد كثيرا عن نتيجة تايلور. يضرب تايلور كأمثلة على الخصائص المتعلقة بالذوات الخصائص المرغوبة فى البشر، والكيفيات الثانوية، الكيفيات التى (فيما يرى) تختص بها الأشياء بفضل قدرتها على أن تسبب أنماطا بعينها من الخبرة عند الناس. الحال أن للمفردات المستخدمة فى المعاجم المادية جوانب تختلف عن نظائرها فى تلك الأمثلة، ووفق استخدامها فى النظريات، لا تشى بأية "علامة" على أنها متعلقة بالذوات، وهى مصممة بحيث تكون منفصلة عن المفردات القيمية. فهل هى مطلقة؟

ثمة اعتباران (مهمان) يجب الاهتمام بهما. أولا، تحمل تلك المفردات على أشياء فى سياق القيام بممارسات علمية (نظرية وقياسية وتجريبية) تتم وفق الاستراتيجيات المادية؛ والمفرادات التى يتم تضمينها (والمعاجم البديلة غير القابلة للمقارنة التى تشكل تلك المفردات جزءا كبيرا منها) تتنوع وتختلف بتنوع واختلاف الاستراتيجيات المادية. كثير منها يضمّن بشكل ناجح؛ مثال ذلك، فإنها تمكن من الإفصاح عن نظريات تجسد إلى حد كبير القيم المعرفية فى نطاق واسع من المجالات. هذا واضح. غير أنه لا شىء فى الممارسات العلمية يمكّن من استنتاج أن المفردات تشير إلى خصائص تختص بها الأشياء بشكل مستقل. تتسق الممارسات مع أن مبلغ ما يقره اختصاص الأشياء بخصائص هو أن المفردات المعنية قد تم تضمينها بنجاح. لكن ذلك يعنى أن مفردات

المعجم المادى ليست مطلقة. إذا كان ذلك كذلك، إذا كان "العالم المادى" هو العالم الذى تمثله أفضل نظرياتنا العلمية، فإن أشياء "العالم المادى" وخصائصها مشكّلة جزئيا بالممارسات (ومفرداتها المرتبطة) التى تمكن من الإفصاح عنها[١١].

ثانيًا، معظم مفردات المعجم المادى كمية. يمكن اعتبار المفردات الكمية مطلقة بشكل نموذجى؛ إذ يبدو أن الكمية لا تعكس أية قيم، وتطبيقها ينجم عن إجراءات نتاجاتها جمعية ومشتركة بين تنويعة واسعة من الممارسات البشرية التى تعبر عن انشغالات كثيرة مختلفة. الأمور ليست بهذه البساطة. كون إجراء ما يفضى إلى تحديد القيمة العددية نفسها من كمية ما لشىء بعينه بصرف النظر عمن يقوم بهذا الإجراء لا يضمن أنه ليست هناك ارتباطات قيمية مضمرة. استخدام الكميات فى العلوم الاجتماعية يوضح هذا. (اعتبر الجدل حول حاصل الذكاء ومؤشر البطالة). يطبق الحد الكمى على أشياء بعينها عبر بعض العمليات القياسية وعادة عبر مجموعة من الاستدلالات والحسابات الرياضية المرتهنة بالنظرية. يشترط القياس استخدام أجهزة وجعل الشىء المراد قياسه يدخل فى علاقة مناسبة مع الجهاز، ولذا فإنه يرتبط بعلاقة بين الشىء والجهاز، الذى هو من صنع البشر، يتم الإفصاح عنها نظريا، ويتم إقحامها فى فضاء البحث (الفصل السابع). لا سبيل لعزل معنى الحد الكمى عن عمليات القياس؛ ولا سبيل لاختزاله إليها، كونه مقحما فى الإفصاحات النظرية عن بنية واستخدامات الأجهزة. الحدود الكمية ليست مطلقة؛ إنها لا تشير إلى خصائص تختص بها الأشياء بصرف النظر عن علاقاتها بالبشر ودورها فى الممارسات البشرية.

فى ضوء ذينك الاعتبارين، لا أعتقد أنه يمكن عقد تمييز مؤسس أنطولوجيا بين المفردات المطلقة والمتعلقة بالذوات. ما أثر ذلك على مفهوم "العالم المادى"؟ فى تقديرى أن الركون إليه إنما يعزى إلى حد كبير إلى بقايا ميتافيزيقا ديكارتية. إذا تغاضينا عن

الميتافيزيقا الديكارتية أو المادية، يمكن اعتبار العالم المادى ما يتم تمثيله في أفضل نظريات تم تكريسها وفق الاستراتيجيات المادية؛ لكن هذا لن يخدم مقاصيد تايلور. رغم ذلك، فإنه هذه طريقة مفيدة فى التفكير فيه. "العالم المادي" هو العالم الذي ندركه عبر ما يمكن إنتاجه من القانون، العلمية، والبنية المؤسسة، لا باستخدام مفردات مطلقة، بل باستخدام مقولات تناسب الإفصاح عن القانون، العلمية، والبنية المؤسسة. يتكافأ هذا عمليا مع العالم كما ندركه من منظور موقف التحكم. عوضا عن ذلك، وبشكل مكافئ أيضا، لنا أن نعتبر "العالم المادى" مجموع الإمكانات المادية للأشياء. النظريات المكرسة وفق الاستراتيجيات المادية تؤمن بوضوح إدراكا أوسع وأشمل "للعالم المادى" وفق هذا الفهم له. غير أن هذا ليس علامة تفوق معرفى عام على أشكال الفهم المنافسة، لأنه "عالم" (الفصل السابع) لا يتعايش فيه أنصار أشكال متنافسة من الفهم، ترتبط بمواقف من المواضيع المادية التحكم فيها قيمة ثانوية نسبة إلى قيم اجتماعية أخرى. الإمكانات المادية للأشياء لا تستنفد كل الإمكانات التى تعد قيّمة فى تلك "العوالم" الأخرى، وكثير منها تعوزها القيمة فيه.

حين نتحدث عن "العالم المادى" دون تفصيل، فإنه يقترح شيئا مشتركا نتفاعل معه جميعا بشكل طبيعى، بصرف النظر عن الالتزامات القيمية. لذا يبدو أن فهمه، بالطريقة الممكنة الأكثر شمولية، ملزم لنا جميعا، كما لو أنه بالمقدور أن يكون ثابتا فى تعاملنا العملى مع العالم. فى المقابل، حين نتحدث عن "العالم المادى" على أنه مجمل الإمكانات المادية للأشياء، يتراجع مقترح الاهتمام الكلى إلى الخلف. لا يعنى هذا، لأسباب تتعلق بمشاغل خاصة، إنكار حقيقية الإمكانات التى تضمها النظريات المكرسة وفق الاستراتيجيات المادية، بل إن قيمة بعض (كثير) منها قد تنكر وبذا يقل الاهتمام بتحقيق المزيد من عمليات الضم. قد يرغب شكل منافس من الفهم فى تحديد فئة من الإمكانات لا تتقاطع إلا مع الإمكانات المادية، على سبيل المثال، إمكانات الأشياء

المتسقة والداعمة للاستقرار البيئى ومفهوم بعينه فى العدالة الاجتماعية. آنذاك، لا سبيل لتأسيس رغبة المرء فى المشاركة فى تطوير فهم مادى أو شكل الفهم البديل على نوع الشمولية المزعومة للفهم المادى، لأنه لا يشمل فئة الإمكانات البديلة. لذا فإن المرء حين يقوّم هذه الفئة البديلة من الإمكانات ويجرى بحثا لتحديدها، لا ينكر زعما يتعلق بنا يلزم بشكل مناسب عن تشاركنا فى "عالم مادى" مستقل[١٢]. وعلى نحو مشابه، بإهابة أسبقية للقيمة المعرفية "قدرة تفسيرية واسعة النطاق" على "قدرة تفسيرية كاملة" (أو العكس بالعكس)، لا يركن المرء إلى الخصائص العامة لأى موضوع بحث مشترك بيننا، بل يركن إلى القيم التى تتفاعل بسبل تعزيزية متبادلة مع ما يتبنى من استراتيجيات.

يشير تايلور أيضا إلى كون الاستراتيجيات المادية تؤمّن "وصفات لممارسات أكثر فعالية"، قدرة متنامية "على تحسس وتنفيذ مقاصدنا"، "قدرة عملية" متنامية و"طاقة عملية" متنامية (Taylor 1995: 48). ربما نستطيع إذن أن نعتبر "العالم المادى" العالم كما يتوجب إدراكه من أجل النشاط العملى الأكثر فعالية. غير أننا لا نستطيع أن نفصل بين ما يعد نشاطا عمليا فعالا عن العالم الاجتماعى الذى يمارس فيه والظروف المهيأة له. الفهم المادى بوجه عام، فى مقابل الفهم المادى حين يقوم بدور ثانوى، يخدم النشاط العملى بشكل جيد وعلى نحو خاص فى "عالم" يتطلع إلى الانسجام، أو الاستقرار البيئى وبعض مثل العدالة الاجتماعية. إنه لا يدعم النشاط العملى بوجه عام، بل يدعم فحسب النشاط العملى المرتبط بشكل مركزى بموقف من التحكم فى الطبيعة.

يشهد النجاح التقنى (والتجريبى) على أن العالم قابل للإدراك وفق الاستراتيجيات المادية. طالما أن النظريات ذات القدرة التفسيرية واسعة النطاق تظل معززة وفق الاستراتيجيات المادية، ثمة ضمان للابتكارات التقنية (ما ظلت الظروف

الاجتماعية المتعلقة متوفرة)، وكذا شأن الحصول على فهم للعديد من الظواهر التى لا يطولها التأثير البشرى فى الوقت الراهن. توفر النظريات المكرسة وفق الاستراتيجيات المادية فهما واسع النطاق لعدد هائل من المجالات. غير أنها لا توفر لعديد من مواضيع تلك المجالات، بما فيها مواضيع تقنية وتجريبية، فهما كاملا. كما لو أنه ليس بمقدورنا تشكيل مجموع كل المواضيع فى كل المجالات التى يغطيها الفهم المادى ونصف هذا المجموع بأنه "العالم المادى"، لأن الكثير من هذه المواضيع تقوم بدور فى الخبرات والممارسات البشرية، رغم أنها وفق شروط حدية تصاغ بشكل مناسب يمكن فهم سلوكها باستخدام مفردات مادية. فيما يتعلق بهذه المواضيع، الانخراط فى بحث يستهدف الحصول على فهم واسع النطاق بدلا من فهم كامل (أو العكس بالعكس) لا يتأسس على أسس معرفية صرفة.

لذا فإننا لا نجد الشمولية عاملا معرفيا نتجاوز به الإحلال. وكما سبق أن جادلت، يحل الفهم المادى بشكل مناسب محل أشكال أقدم عهدا من الفهم لأنه قادر، لكنها عاجزة، عن إدراك جوانب من المواضيع (خصوصا المواضيع التقنية) التى أصبحت مركزية فى "عالم" الحياة اليومية والخبرة. بيد أن الإحلال وحده لا يشكل، ربما إلا بسبب غياب البدائل (الفصل السابع)، مبررا للتبنى شبه الحصرى للاستراتيجيات المادية. وكذا شأن الشمولية، لأن الفهم المادى ليس أكثر "شمولية" إلا بمعنى أنه "واسع النطاق"، والمشاغل المعرفية لا تكفى لتنزيل سعة النطاق منزلة أعلى نسبة إلى كل تنويعات الفهم الكامل.

تظل نتيجتى السابقة على حالها: التفاعل التعزيزى المتبادل مع قيم التحكم الحديثة هو الذى يفسر التبنى شبه الحصرى للاستراتيجيات المادية ضمن الجماعة العلمية. قد نقول إنها تتبنى من أجل فهم "العالم المادى". ولكن إذا صح ما ذهبت إليه، المعنى الأكثر حيوية لعبارة "العالم المادى" هو العالم الذى يتم إدراكه عبر

الاستراتيجيات المادية، "العالم" الذي لا يتكون من مواضيع مستقلة أنطولوجيا عن الملاحظ البشري، بل مشكّلة جزئيا فى ممارسات لديها تفاعل تعزيزى متبادل مع قيم التحكم الحديثة. على هذا النحو أزيل من عبارات تايلور بقايا اقتراح أن الفهم المادى قابل بوجه عام (وليس بشكل انتقائى) للتطبيق عل كل منظورات الانخراط، وأن السعى وراءه يقوم بدور مؤسس معرفيا فى كل الثقافات والحقب التاريخية. إن رؤيتى تكفى لتفسير النجاح التقني (وتلحظ أن الإمكانات المادية للأشياء قد تظل مفهومة بطرق لا حصر لها فيما يبدو)، ولا تقلقها الكلية المجانية التى تصاحب الحديث عن "العالم المادى" بوصفه قيمة ظاهرية، حيث تخفى مطلقية المفردات الظاهرية فى المعجم المادى ارتباطات بقيم التحكم الحديثة. أيضا فإن رؤيتى لا تحسم مسألة أن تبنى القيم التى تتعارض مع قيم التحكم الحديثة قد تدعم تبنى استراتيجيات فى البحث تقيد مجال البحث المادى الذى يعد جديرا بأن يجرى، أو قد تعيد موضعة البحث المادى وتجعله تابعا فى الموضع المتعلق لشكل من أشكال البحث الكامل.

أيضا فإنها لم تحسم مسألة وجود بدائل للاستراتيجيات المادية، وقد أشارت إلى كيف أن الالتزام بقيم ترتاب فى قيم التحكم الحديثة يفسر مطلب تطوير مثل هذه الاستراتيجيات. غير أن هناك من يعترض بعدم وجود استراتيجيات بديلة يمكن تقصيها (McMullin 1999). هل هذا صحيح؟ ولا شك فى أنه لا توجد الآن بدائل ممأسسة على شاكلة البحث المادى ومطورة بشكل مناظر من حيث التركيب والانتظام والمصداقية العامة والفعالية. أيضا، يتضح أنه إذا يكن بالمقدور تحديد بدائل، فإن مفاد حجتى يضعف كثيرا. إذا لم يكن بالمقدور تحديد بدائل، تهن إلى حد كبير القوة والبروز الاجتماعى الذى يختص به التفاعل التعزيزى المتبادل بين البحث وفق الاستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة. إذا لم تكن هناك بدائل، فإنه رغم بقاء علاقة التعزيز المتبادل على حالها، سوف يفقد السؤال حول تبنى الاستراتيجيات المادية عوضا عن

غيرها أهميته. ولكن إذا لم تكن هناك بدائل، فما علة ذلك؟ لقد سبق أن عبرت عن شكوكي في الحجج المتجذرة في الميتافيزيقا المادية. هل تحول القوى الاجتماعية دون السماح بظهور بدائل ودعمها؟

أقترح أن مقولات المادية العلمية، المعززة بهيمنة قيم التحكم الحديثة، سيطرت في الوعي المعاصر (كما لو أنها قبلية) إلى حد أن المقولات التي يمكن أن يفصح عبرها عن البدائل همشت أو حكم بتعلقها فحسب بالأنشطة التعبيرية لا البحثية. وفق هذا الاقتراح قد نبحث عن بدائل (أو عن إرهاصاتها أو آثارها) في هوامش العالم الصناعي المتقدم أو ضمن مقاربات الأقليات في المؤسسات السائدة. هذا مبرر عنايتي (الفصل الثامن) بالجهود التي بذلت في بعض دول العالم الثالث الرامية إلى دمج المعرفة المادية بالمعرفة المحلية التقليدية، واهتمامي (الفصل التاسع) بمناقشة بدائل اقترحت وفق المنظور النسوي. إنني لا أبحث عن بديل واحد، بل عن تنويعة من البدائل الأكثر تواضعا وأقل شمولية، بدائل تكمل بعضها البعض وتكمل البحث المادي، وتعكس تنوع القيم الاجتماعية والثقافية التي تم تبنيها في مختلف البقاع. ليست هذه بدائل تختلق فيها القيم الاجتماعية قيما معرفية، بل بدائل تتشارك فيها العوامل الاجتماعية والثقافية والمادية معا في شبكات سببية متفاعلة مركبة (في مشاريع البحث الإمبيريقي المنتظم، الذي تقبل نتائجه التقويم وفق القيم المعرفية)، بدائل يتنزل فيها البحث عن الإمكانات التي تكرس الازدهار البشري منزلة الصدارة. سوف تسهم حجج الفصلين الثامن والتاسع في توضيح كيف تقوم القيم الاجتماعية والمعرفية بأدوارها في لحظات منطقية مختلفة.

قبل الشروع في اعتبار بدائل متوقعة، سوف أعتبر في الفصل التالي، عبر تأمل نقدي لأعمال كون، كيف قامت القيم الاجتماعية والمعرفية بأدوارها على التوالي في عملية التحول من العلم قبل الجاليلي إلى العلم الجاليلي. سوف أرد على تصور كون

(وهو تصور، خلافا لتصور تايلور، ليس مؤسسا على اعتبار النجاح التقنى عرضا لتفوق معرفى) لكيف تفسر القيم المعرفية وحدها عقلانية هذا التحول، بحيث أعزز بقيامى بذلك نتيجتى القائلة بتأسيس الاستراتيجيات المادية على ارتباطها بقيم التحكم الحديثة. سوف يمكّن هذا من توسيع فضاء التفكر فى بدائل للاستراتيجيات المادية(١٣).

الهوامش

(١) تثير هذه الملاحظات أسئلة مهمة بخصوص هوية من يمارسون التحكم والعلاقات الاجتماعية التى يقومون وفقها بذلك، ومدى اشتمال هذه العلاقات على علاقات التحكم ضمن الكائنات البشرية، فضلا عن الأشياء المادية (Lacey 1990; Leiss 1972).

(٢) فى موضع آخر قارنتها بعلاقة ما يسميه فيبر "اللانهائية الانتخابية" بين البروتستنتية والرأسمالية (La-cey 1999a, 1999b).

(٣) تقر شيفا (Shiva 1988, 1993) أن هيمنة البحث المجرى وفق الاستراتيجيات المادية مأتاه هيمنة الرأسمالية، التى ترى أن قيم التحكم الحديثة خاضعة لها. أناقش هذا فى (Lacey 1999b).

(٤) لماذا أصبحت قيم التحكم الحديثة وظلت مهيمنة، سؤال ذو أهمية حاسمة لكنه لا يشكل موضع اهتمام هذا الكتاب.

(٥) كل الإحالات إلى صفحات لا يذكر فيها اسم الكاتب هى إحالات إلى (Taylor 1982).

(٦) الحجة المعروضة هنا، رغم أنها تطورت عن تأويل بتصرف لحجة تايلور، لا تتظاهر بأن تكون مخلصة للتفاصيل، المفردات، أو الأهداف. ثمة تحليل ونقاش مباشران لحجته فى (Lacey 1986).

(٧) بخصوص تعميم هذه الحجة، انظر (Lacey 1997c).

(٨) لا تستلزم حجة الإحلال أنه ليست هناك خسائر تصاحب مكاسب الاستبدال، مثال الشعور بانسجام مع الطبيعة، كما يقول تايلور.

(٩) حين يعود تايلور لحجته (Taylor 1995)، يبدو أنه يقصر دفاعه على حجة الإحلال.

(١٠) ما لم يكن المرء ملتزما بميتافيزيقا مادية؛ ولكن ليس هذا حال تايلور (Taylor 1970, 1985; Lacey 1990).

(١١) استعرت هذه الفكرة الكانطية_المحدثة بشكل موسع من كون (الفصل السابع). إنها ليست حاسمة بشكل تام. بعض مفردات المعجم المادى قد تكون مطلقة، ولكن لا شىء فى الممارسات العلمية يضمن لنا هذا. فكرة كون متسقة مع الواقعية العلمية (Sankey 1997)، غير أن ممارسات العلم نفسها تبدو أكثر اتساقا مع تصورات بنائية حذرة لموضوع أبحاثها.

(١٢) وبالطبع فى إننا نتشارك فى العالم - العالم الطبيعى/التاريخى الذى نشكل جزءا منه، والذى يشمل "عالم" الممارسات والمواضيع الاجتماعية (الفصل السابع)؛ هذا ما يجعل حجة الإحلال صحيحة.

(١٣) يفصل تايلور حجته أيضا باستخدام مفهومى "التمثيل غير المتغرض" (Taylor 1995: 11) و"المنظور غير المقحم" (٨٩-٩٠). حجتى على أن هذه المفاهيم لا تفيد فى فصل تبنى الاستراتيجيات المادية عن ارتباطها بقيم التحكم الحديثة، يفترض أن تكون مألوفة الآن. [ورد هذا الهامش دون وجود رقم مناظر فى المتن] (المترجم).

٧

كون: النشاط العلمي فى "عوالم" مختلفة

أقررت أن القيم الاجتماعية والمعرفية يقوم بأدوار مهمة فى النشاط العلمى، ولكن فى لحظات منطقية مختلفة. بمقدور القيم الاجتماعية أن تقوم بدور مشروع فيما يتعلق بتبنى الإستراتيجيات، لكن النظرية لا تقبل بشكل مناسب فى مجال من الظواهر إلا إذا جسدت القيم المعرفية إلى حد كبير. يتسق مع هذا إمكان وجود إستراتيجيات بديلة (الإستراتيجيات المادية ثانوية بالنسبة إليها أو غير متسقة معها) يمكن وفقها تطوير النظريات التى تجسد القيم المعرفية إلى حد كبير. فى هذا الفصل - عبر البحث عن تبصر فى كيفية القيام بتخير نظريات صحيحة حال وجود تعارض بين الإستراتيجيات، والتأسيس من ثم لتصور للتجرد يمكن الدفاع عنه فى الفصل العاشر - سوف أتفكر فى اللحظة التاريخية التى بدأت فيها الإستراتيجيات المادية تكتسب وضعها المهيمن الراهن، والتى سبقها (فى أوربا) قيام إستراتيجيات العلم الأرسطى بتشكيل النشاط العلمى إلى حد كبير. فى تلك اللحظة، كانت هناك إستراتيجيات بديلة فى حال تنافس، وسوف أجادل بأن القيم المعرفية قامت بالفعل بأدوار أساسية فى دعم تبنى الإستراتيجيات المعنية، وبدور حاسم فى تبنى الإستراتيجيات المادية بطريقة كادت لا تتعرض للتشكيك (ما يكرس نتيجة الفصل السابق). هنا أختلف مع كون، الذى يقر أنه تم تبنى الإستراتيجيات الجاليلية (المادية) أساسا بسبب قدر ثراءها الأعظم المكرس فى توليد نظريات تتجسد فيها القيم المعرفية بدرجة عالية.

"مشكلة العالم_الجديد" عند كون

بمقالته الشهيرة: ".. رغم أن العالم لا يتغير بتغير البرادايمات، يشرع العلماء في العمل في عالم مختلف" (Kuhn 1970: 121)، يشير كون إلى جانب مهم من التحولات، مثال التحول من العلم الأرسطي إلى العلم الجاليلي. بأي معنى عمل العلماء الأرسطيين في "عالم" يختلف عن ذلك الذي عمل فيه العلماء الجاليليين؟ كيف تستبعد هذه "العوالم" بعضها البعض؟ لماذا يعمل العلماء في "عالم" عوضا عن غيره، ومتى يواجهون هذا التغير؟ هل ثمة أسس ملزمة معرفيا (عقلانيا) للعمل في "العالم" الجاليلي؟ ما الذي يتغير، وما الذي لا يتغير، حال حدوث تغير أساسي في الإستراتيجيات التي تشكل النشاط البحثي؟[1] هل يمكن تنكب المفارقة إذا قبلنا أيضا زعم كون أن العلماء، الذين يعملون في "عوالم" مختلفة، يلحظون أشياء مختلفة (ومتعارضة) حين ينظرون إلى الموضوع نفسه؟ مجموعة أسئلة من هكذا قبيل هي ما تشير إليه "مشكلة العالم_الجديد" (وهذا تعبير استحدثه هاكنج (Hacking 1993)؛ انظر أيضا (Kuhn 1993)).

العالم، "العوالم" العلمية، "العوالم" الاجتماعية

لا يوجد إلا عالم واحد، مخزون كل الإمكانات، أو مجموع كل الأشياء، والوقائع والظواهر التي تشكل النظام السببي الذي تعد الأنشطة والممارسات البشرية جزءا منها. يمكن أن نفكر في العالم، كما يميز تجريديا على هذا النحو، على أنه الكون الأرسطي (المشكّل بمبادئ سببية غائية)، أو المجموع الزمكاني الحديث (المشكل من قبل قوانين كمية). العالم "الذي لا يتغير بتغير البرادايم" عند كون، كما أفهمه، هو المبادئ السببية والمكونات الأساسية للعالم. يتفق الأرسطيون والجاليليون على أنها لا تتغير، رغم اختلافهم حول هوية هذه المبادئ والمكونات.

لذا فإن أى حديث عن "العوالم" هو فى أساسه مجازى، وهو ينزع وفق تعبير عامى إلى التحرك عبر مستويات متعددة من المعانى. وفق هذا التشبيه، "العالم" نوع من المجموع المكتفى بذاته، وفق فهمنا إياه، متفاعلا مع "قاطنيه" ومفصح عنه عبرهم؛ خلافا لـ العالم، لا يوجد "العالم" بشكل منفصل عن الممارسات، ضروب التفاعل، الفهم الذاتى، وإفصاحات القاطنين البشريين. وفق استخدام عادى، قد تتداخل "العوالم" وتكون متضمنة فى "عوالم" أخرى، بحيث لا يكون بالمقدور ضمنها التعرف على حدودها وارتهاناتها، ووجود بدائل لما يسلم به فيها؛ وكلها تتجلى تاريخيا. الاكتفاء الذاتى والشمولية الكاملة إنما تكونان بدرجات، بحيث يسمح لأى "عالم" بأن يكون عرضة "لتأثيرات خارجية" (مأتاها العالم أو "عوالم" أخرى)، تفسر أحيانا حوادث مهمة فيه، لكن المقولات المستخدمة فى إفصاحاته المشتركة قد لا تكون مناسبة للفهم. استدامة "العالم" التاريخية إنما ترتهن بقدرته على اكتساب أو الحفاظ على درجته العالية من الاكتفاء الذاتى والشمولية قبالة الصراع والمنافسة على الموارد مع "عوالم" أخرى. فى النهاية إذن، لفهم ما يحدث فى "العوالم"، نحتاج إلى مخطط تفسيرى يتجاوز محلية "العالم" الواحد ويكون قادرا على مقارنة "العوالم"، ملاحظا كيف يتم التفاعل بينها فى حركة أكثر شمولية، بحيث نعترف على مستويات من "العوالم-الفرعية" المتضمنة فى "عوالم" أكبر. من المشكوك فيه أن يكون هناك "عالم" يشمل كل "العوالم"؛ ولكن كلما كان "العالم" أكبر، كان أرجح أن يكون أكثر اكتفاء بنفسه(٢).

ثمة تأويلات متعددة ومختلفة لما يعنيه كون من "العالم الذى يعمل فيه العلماء"، كما أن مسألة أى حقيقة، إن كانت هناك أية حقيقة، يحاول توضيحها بخصوص التغير العلمى تظل مسألة خلافية. بعض الذين يعتبرون اللامقارنية السيمانتية (الدلالية) ظاهرة مهمة، لكنها محدودة (مثل سانكى (Sankey 1994, 1997)، ينكرون قالة كون بوصفها خطابة مبالغا فيها لكونها تغفل أن النظريات المختلفة قد تشير إلى "المواضيع المستقلة عن العقل) رغم أن مفرداتها الإشارية المعنية غير قابلة للترجمة البينية. آخرون

(مثال هويننجين_هويين (Hoyningen-Huene 1993)) يعرضون تأويلا كانتيا_محدثا، يماهي بين "العوالم" العلمية و"العوالم الفينومينية"، ويماهون العالم بـ "العالم_في_ذاته" غير المتاح ابستمولوجيا. أيضا ثمة من يؤكد (من أمثال روس (Rouse 1987)) أن "العالم" يرتبط بـ "شكل من أشكال الحياة"، مهاراته المتطلبة (العادات، التوقعات والإحساس بما هو ممكن)، وبناه المنظمة، وسبله في الانخراط بفعالية في البحث(٣).

مطورا فكرة التأويل الأخير، أعتبر "العالم" العلمي مشكلا من ممارسات تتشارك فيها جماعة من العلماء ـ جمع البيانات، تشكيل النظرية وتقويمها، وممارسات تطبيق النظرية ـ والمعتقدات والمقولات المشتركة المستخدمة لجعل الممارسات وظروفها ونتاجاتها قابلة للفهم، وللتبليغ، وفعالة. "العالم" مجموعة من المواضيع يفصح عنها عبر ممارسات مميزة مشتركة ضمن الجماعة، ويتم التفاعل معها (بسبل مميزة) ويتم تقصي إمكاناتها (وأحيانا يتم تحقيقها) في تلك الممارسات.

عند كون، محتم أن يمارس النشاط العلمي ضمن "عالم"، وأي فهم نحصل عليه للعالم يستحصل دوما ضمن "عالم"، إذا أننا لا نستطيع تقصي العالم إلا عبر تقصي مواضيع يتم تمييزها والتفاعل معها بطرق مناسبة. ضمن "العالم"، تطوير النظريات وجمع البيانات إستراتيجيتان يتم الربط بينهما بطريقة تبادلية عبر الإستراتيجيات التي تستخدم: إستراتيجيات تقيد نوع النظرية التي يمكن التفكر فيها وتفضي إلى تخير والبحث عن المعطيات الإمبيريقية التي تختص بخصائص بعينها ـ مثل إستراتيجية الاقتصار على التفكر في النظريات التي يمكن تشكيلها باستخدام مفردات متخصصة تنتمي إلى معجم مختار، واختيار معطيات يعبر عنها بمقولات تناسب الارتباط بمثل هذه النظريات بغية تقويم مدى تجسيدها للقيم المعرفية. قد نقول إن موضوع البحث العلمي (أو مقاربة البحث العلمي، الفصل الخامس) هو ما يمكن إدراكه وفق الإستراتيجيات المتبناة.

تاريخيا حدثت تغيرات فى "العوالم" التى مورس فيها النشاط العلمى. يصاحب تغير الإستراتيجيات (ويسبب جزئيا) تحول من نظرية إلى أخرى - مثل التحول من النظرية الأرسطية إلى النظرية الجاليلية - حيث تكون النظريتان غير قابلتين للمقارنة: يشتمل المعجمان المستخدمان على مفردات أساسية لا تقبل الترجمة المتبادلة؛ والمعطيات الإمبيريقية، المعبر عنها دون استخدام أى من المعجمين، عادة ما لا تكون متوفرة كى تشكل أساسا حاسما لتخير بين النظريات الأساسية. الواقعية التاريخية لهذه التحولات إنما تتحدى - وقالة كون تقترح مدى عمق هذا التحدى - التصورات (الوضعية المنطقية) السائدة التى تقر إمكان تفسير التحول من نظرية إلى أخرى، وتبيان أنه عقلانى بشكل مثالى، عبر علاقات تقوم بين النظريات ومجمل المعطيات الإمبيريقية التى يتوقع أن تشملها كل النظريات المتنافسة.

يشترط التحدى أن تعاد موضعة سؤال عقلانية تخير النظريات بحيث يربط بسؤال عقلانية تبنى الإستراتيجيات. هذا مأتى مشكلة العالم الجديد: لماذا (أو لماذا لا) ننخرط فى ممارسات علمية تستخدم إستراتيجية جديدة؟ لا سبيل مبررة لاختزال هذا السؤال لسؤال عن النظرية التى يتوجب قبولها، أو عن المعتقدات المقرة بشكل صحيح. تغير الإستراتيجية يتضمن تغيرا فى المعجم (الذى تحدد قوته التعريفية حدود الممكن فى "العالم" الجديد)، ومن ثم هناك تغير فى المقولات التى يمكن صياغة النظريات المسموح بها عبرها. قد يتضمن هذا بدوره تغيرا فى المعتقدات حول موضوع البحث، وحتى موضوع النظريات المقبولة. لكنه لا يتم تبنى الإستراتيجية الجديدة كاستجابة عقلانية للمعتقدات الجديدة، لأن المعتقدات والنظريات والإستراتيجية تتطور معا فى شكل مركب، تفاعل مستمر ضمن أنماط النشاط العلمى الجديدة والمتطورة. (هذا هو السبب الذى يجعل بالمقدور أن تكون الهوة، بعد اكتمال الترجمة بين "العالمين" القديم والجديد، جد عميقة). حتى لو اعتبرت المعتقدات العامة حول موضوع البحث والمبادئ السببية الأساسية معتقدات (ميتافيزيقية) عن العالم، لا سبيل، أقله لفترة من الوقت،

لتأسيس الإستراتيجية الجديدة بطريقة عقلانية بوصفها الإستراتيجية المناسبة لإنتاج معرفة عينية بالعالم (لأنه، وقفا على تكشف الإستراتيجية، لا سبيل لتأسيس كون المعتقدات الجديدة عن العالم تشكل معرفة تأسيسا عقلانيا). وفق ذلك، أقله خلال هذه الفترة، دعم تبنى الإستراتيجية وقبول أية معتقدات ميتافيزيقية مصاحبة، يتوجب أن يأتى جزئيا من مصادر أخرى. قد يكون من ضمن هذه المصادر القيمة (الاجتماعية أو الأخلاقية) التى تعزى إلى ضرب التفاعل مع الأشياء التى تحظى بأولوية فى الممارسات العلمية الجديدة. فى هذه الحالة، يكون المصدر فى "العالم" الاجتماعى الذى تتموضع فيها "العوالم" العلمية المتنافسة.

لا يتعلق نقاش كون للسؤال المتعلق بتبنى الإستراتيجيات إلا بالعالم و"العوالم" العلمية، وليس "العوالم" الاجتماعية. غير أن "العالم" العلمى يشكل دائما جزءا من "عالم" اجتماعى؛ للممارسات العلمية شروط اجتماعية، والنظرية العلمية إنما تطبق فى "العالم" المهيمن اجتماعيا؛ وتغير "العوالم" العلمية و"العوالم" الاجتماعية غالبا ما يكونان متصاحبين. إثارة "العوالم" الاجتماعية هنا، كما سوف نوضح، إنما يعين على التخفيف من حدة المفارقة التى قد يبدو أنها تهدد موقف كون.

تشمل مشكلة العالم_الجديد أيضا "مشكلة العالم_القديم": ما الذى يتوجب علينا قوله بخصوص "العالم" العلمى القديم، وفوق ذلك، بخصوص المواضيع التى يقال إنها تشكله وأنواع المواضيع التى يقال إنها لوحظت فيه. تشمل النظرية الأرسطية فروضا حول الحركات الطبيعية (حركات موجهة شطر غايات طبيعية) وحركات الأجسام السماوية. هل لنا أن نقول إن هذه المواضيع وجدت فى "العالم" الأرسطى ولم تعد موجودة فى عالمنا؟ أم يتوجب أن نقول إنها لا توجد ولم توجد أصلا؟ البديل الأول يبدو منافيا للعقل. ولكن بحسبان لامقارنية العلم الأرسطى والعلم المعاصر، كيف نستطيع أن نبرر عقلانيا النزوع إلى البديل إلى الثانى؟

يصف كون (Kuhn 1970) تغيرات النظرية التى نناقشها هنا بأنها ثورية، مشبها إياها بالتغيرات التاريخية الثورية التى تحدث بين أنظمة سياسية متعارضة أو "عوالم" سياسية متصارعة، مثل "عالمى" الملكية المطلقة والديمقراطية. هل يعين هذا التشبيه على حل مشكلة العالم_القديم؟ يتضح بما يكفى ما يتوجب علينا قوله بخصوص "العالم" السياسى: لقد سبق له أن وجد، وهو الآن لم يعد موجودا لأنه أطيح به وحل محله "عالم" جديد؛ المؤسسات الملكية والأدوار التى دعمتها فى السابق كانت واقعية، لكنها لم تعد كذلك. فضلا عن ذلك، فإننا لا نجد غضاضة فى تفسير التحولات الثورية السياسية إلى حد كبير عبر عوامل من قبيل الظروف المادية والاقتصادية، القيم الشخصية والاجتماعية، والقوة. من منظور نظرية فى العلوم الاجتماعية حول "العالم" الديمقراطى الجديد قد يتسنى لنا تفسير لامقارنية "عالمى" الديمقراطية والملكية وضعف "العالم" الملكى الذى ربما لم يكن واضحا من الداخل، وقد نرفض معتقدات كانت أساسية للحفاظ على الملكية، ونقوّم المؤسسات الملكية بطريقة مختلفة، لكننا لن ننكر وجود تلك المؤسسات وأدوارها المشكّلة.

كون، خلافا لفيرابند (Feyerabend 1989)، لا يذهب إلى حد تبنى المترتبات المتطرفة الناجمة عن تتبع المناظرة السياسية إلى منتهاها. فى "العالم" الأرسطى كما يعرض فى نظرياته، ثمة حركات طبيعية وما شابهها، وممارسات العلم الأرسطى (بما فيها الممارسات الملاحظية) تميز من قبل ممارسيها عبر التفاعل مع مثل هذه المواضيع والارتباط معها فى علاقات. فى المقابل، فى "العالم" الجليلى هناك حركات قانونية (حركات تناسب معادلات تفاضلية ليست موجهة لغايات). إذا استكملت تفاصيل المناظرة مع العوالم السياسية، قد نخلص إلى: كانت هناك حركات طبيعية، ولم تعد الآن موجودة؛ الآن لا يوجد سوى حركات قانونية. قد تقترح أيضا أننا، على غرار المؤسسات الملكية، استبعدنا الحركات الطبيعية من "عالمنا" بسبب القيمة الاجتماعية والقوة الاقتصاد_اجتماعية، بحيث يمكن تفسير التحولات النظرية أساسا عبر عوامل

اجتماعية. هنا يخترق كون المناظرة بشكل حاسم: يمكن تفسير التحولات النظرية وتبريرها بسبل معرفية (ابستيمية أو عقلانية). لذا فإننا نخلص بشكل مناسب إلى أن الحركات الطبيعية لا توجد ولم يسبق لها أن وجدت (سوف أعود إلى هذا بعد قليل). اعتقد العلماء الأرسطيون أنها وجدت، ووفق أفقهم الابستمولوجي، كانت معتقداتهم مؤسسة بطريقة جيدة، لكنهم كانوا مخطئين. عبر هوة تحول النظرية، ليس فقط النظريتان القديمة والجديدة غير قابلتين للمقارنة، ونتاجات ممارسات غير متسقة، بل هما أيضا غير متسقتين معرفيا. بمعنى ما، كل من النظريتين القديمة والجديدة يتعلقان (جزئيا) بالأشياء نفسها (مواضيع العالم؟)، و(بمعنى ما) وفي بعض الجوانب تمكننا الإستراتيجية الجديدة من إدراك ظواهر وفضاءات بعينيها بطريقة أكثر ملاءمة. إننا لم نستبعد الحركات الطبيعية من "عالمنا" لأننا ننكر عليها قيمة بعينها؛ بل ننكر أن العالم يشملها. ليس هناك مناظر لهذا في التشبيه مع الأنظمة السياسية.

يبدو الآن أن تشبيه كون الخاص "بالعوالم" تشبيها لتشبيه!

بتكثر مشاكل "العوالم"، قد نتساءل ما إذا كانت ناجمة عن استخدام التشبيه، عوضا عن أن تكون المشاكل ناجمة عن فينومينولوجيا التغير العلمي. لماذا لا نقتصر على قول إن الأرسطيين كانوا مخطئين بشكل أساسي بخصوص العالم؟ لماذا نقول إنهم مارسوا نشاطهم العلمي في "عالم" مختلف إذا كان المواضيع المركزية التي حاولوا تنظيمها وتفسير اختبارها لم توجد؟ لقد قالوا إنهم كانوا يتقصون خصائص الحركات الطبيعية، لكنهم لم يكونوا يقومون بذلك لأنه ليست هناك أصلا حركات طبيعية يمكن تقصيها. لذا فإنهم كانوا يسيئون بشكل متطرف وصف ما كانوا يقومون به وما كانوا يلحظون. كلانا، نحن وهم، نتقصى العالم الوحيد، ولدينا شواهد على أن نظرياتنا تؤمن تصورات أفضل له. هذا واضح بما يكفي. لماذا نخلط الأوراق بمراكمة تشبيه على تشبيه؟

يقاوم كون تأثير هذا النوع من التشكيك جزئيا لأنه لا يعتقد أنه يستوعب قدر (وفوق ذلك) نطاق أبعاد التغير، وجزئيا لأنه ينكر ما هو في الغالب اتجاه خفي، مفاده أننا (نحن العلماء الحديثين) قد حصلنا على صورة عامة صحيحة للمبادئ السببية والمكونات الأساسية للعالم، ما يعني أننا لا نمارس العلم في "عالم" يتنزل منزلة تقارن بمنزلة "العالم" الأرسطي. عند كون، كما سبق أن نوهنا، أي فهم للعالم إنما يستحصل ضمن "عالم" ما، تشكل إستراتيجياته (ومن ثم الممارسات التي تمارس وفقها) موضوع البحث العلمي. في هذا الجانب (وفي هذا الجانب وحده) وضع العلم الأرسطي لا يختلف عن وضع العلم الجاليلي. من منظورنا، نستطيع أن نقر بشكل مبرر أن مواضيع بعينها في النظرية الأرسطية لا توجد في العالم، وأن المعجم الأرسطي عكس خصائص ممارسات العلم الأرسطي والقيم المرتبطة أكثر مما عكس جوانب من العالم. غير أن منظورنا لا يؤسس لكون المعجم الجاليلي يعكس جوانب من العالم أكثر من عكس خصائص ممارسات العلم الجاليلي لها، والقيم المرتبطة بها. ليس لدينا ضمان أكيد أن "عالمنا" لن يتغير، أو أن يسير على غرار "العالم" الأرسطي[٤]، وأن إستراتيجياتنا قد يطرأ عليها التبدل هي الأخرى. لا شيء في الممارسات العلمية يعطينا حق الجزم بأن النظرية تؤمّن فهما للعالم، أو مواضيع فيه، مستقلا عن علاقاته بالكائنات البشرية. هذا لا يعني أننا لا نحصل على معرفة بالعالم؛ فنحن جزء من العالم. إننا ندرك العالم قبالة خلفية معجم تاريخي مشكّل أساسا. هذا هو "عالمنا"، العالم الذي لدينا معرفة عنه، "عالم" مشكّل عبر الممارسات العلمية.

البين أن إستراتيجياتنا تنجح تماما في حل أحاجي اليوم، مثلما (ولكن بقدر أعظم من الفعالية) نجحت الإستراتيجيات الأرسطية بطريقتها الخاصة في "عالمها" الخاص قبل أن تتحلل (حسب كون) بسبب أزماتها الداخلية وظهور منافس أكثر أقناعا. مهما كان تشخيص مواطن ضعفها من منظور "العالم" الجاليلي، لا ريب أن النظرية الأرسطية أمّنت بذاتها في زمانها ما عد بشكل عقلاني تفسيرات مفيدة تفوقت

على منافساتها المتوفرة. كي نثير شكوكا بطريقة دقيقة حول ما إذا كانت مقولاتها الأساسية أشارت إلى أشياء وأنواع في العالم، ثمة حاجة إلى قيام "عالم" منافس من نوع جديد بدوره. نوع جديد من المنافسين، يطبق إستراتيجية جديدة، قد يثير شكوكا مماثلة بخصوص المعجم الراهن، رغم أنه لن يمس قدرا كبيرا من المعرفة الإمبيريقية (وإن لم تعد متعلقة بتحقيق غايات نظرية أو عملية - انظر مثلا نقاش الإستراتيجيات البديلة في الفصلين الثامن والتاسع). من المنصف أن نقول إن أفضل نظرياتنا، بقدر ما تنطبق على مجالات بعينها، قد أخضعت إلى اختبار أكثر صرامة بكثير من منافساتها.

الملاحظة و"العوالم" الجاليلية الأرسطية

عند كون، تتعلق النظرية "الجيدة"، بصرف النظر عن الإستراتيجيات التي طورت وفقها، بالمعطيات الإمبيريقية المعنية، وبنظريات أخرى، بحيث تتجسد القيم المعرفية بدرجة عالية (الفصل الثالث). المعطيات الإمبيريقية - الوقائع الملاحظة - معتقدات تستحصل بشكل مناسب عبر أفعال الملاحظة وتفاعلات البشر مع المواضيع التي تحدد المعتقدات. المعتقدات تعكس القصدية. إنها تتعلق مع معتقدات أخرى بحيث يمكن التعبير عنها على أنها تحوز محتوى قضويا (الفصل الثالث). هكذا فإن المعتقدات تفترض معجما. عند كون، ليس هناك "معجم ملاحظي" أو مفردات خاصة لا تعول على مقولات نظريات تناسب بشكل خاص عرض وقائع ملاحظة تتعلق بتقويم النظريات العلمية. سوف أوضح الآن بالتفصيل طريقة حمل كثير من المعطيات الإمبيريقية، المتعلقة ضمن النشاط العلمي، علامة الإستراتيجيات، ما يحول دون مساهمتها في حسم مسائل تخير النظريات التي تتخلل الإستراتيجيات. سوف تلقى التفاصيل ضوءا على كيف أن "العوالم" غير قابلة للمقارنة وتشير إلى حلول مشكلة العالم الجديد.

قارن صياغات النظريات الفيزيقية من النوع الأرسطى (ر) والنوع الجاليلى (ل)(٥). من جهة، تهدف هذه الصياغات إلى التعبير عن فهم مواضيع العالم. من أخرى، فإنها تعبر أن أنطولوجيات مختلفة، وتشير إلى أنواع طبيعية مختلفة. المواضيع القصدية فى ر، ل مختلفة. تتعلق ر بأشياء من قبيل الحركات الطبيعية التى تقوم بها الأجسام والعناصر الأرضية، يتم تحديد خصائصها بشكل كامل عبر حدود نوعية؛ بينما تتعلق ل بالقانون، العملية والبنية المؤسسة للأشياء، وتحدد خصائصها عبر حدود ميكانيكية. لا نظرية منهما تحوز المصادر المعجمية التى تمكنها من التعبير عن الأنطولوجيا الكاملة فى الأخرى. يناسب هذا التشبيه المقترح: تتعلق ر، ل بمواضيع فى "عوالم" مختلفة. الفروق تطول المعطيات الملاحظية. بتقصى مترتبات قالته، يضيف كون: "حين ينظر أرسطو وجاليليو إلى حجر يتأرجح، يرى الأول حالة سقوط مقيد، فيما يرى الثانى بندولا تتضاءل حركته. البندول ليس حجرا ساقطا.. إن جاليلو يرى الحجر المتأرجح بطريقة مختلفة" (Kuhn 1970: 121-3). أشياء مختلفة تلحظ فى "العالمين". على ذلك فإن ر، ل يقومان بملاحظاتهما إبان "النظر إلى" الشىء نفسه:

> يمارس أنصار البرادايمين المتنافسين أعمالهما فى عالمين مختلفين، يشمل أحدهما أجساما مقيدة تسقط ببطء، ويشمل الآخر بندولات تكرر حركاتها المرة تلو الأخرى... بالعمل فى عالمين مختلفين، ترى جماعتا العلماء أشياء مختلفة حين تنظران من الموضع نفسه فى الاتجاه نفسه.. لكن هذا لا يعنى أن بمقدورهما رؤية أى شىء تشاءان. كلتاهما تنظر إلى العالم، وما تنظران إليه لا يتغير. ولكن فى بعض المناطق تريان أشياء مختلفة، وهما تريانها وفق علاقات مختلفة ببعضها البعض.

(Kuhn 1970: 150)

رغم أن نظريتي ر، ل لا يقبلان المقارنة إلى حد كبير، فإن مقولاتهما النظرية ترد بشكل على التوالى فى تقارير ملاحظية أعدت أثناء النظر إلى مواضيع فى العالم الواحد. ولكن، ليس هناك فى معجمى ر، ل سبيل لإقرار أن التقارير تتعلق بالشيء نفسه، لأن الحدود المشيرة (السقوط الحر المقيد والبندول المتضائل الحركة) تختلف بقدر ما تختلف الحدود المشيرة المستخدمة فى وصف مؤسسات مجتمعين يفصل بينهما حد ثورى. أيضا ليست هناك تقارير ملاحظية لا تستخدم حدودا نظرية من إحدى النظريتين إلا تقرها ر، ل ، بل تعتبرانها متعلقة بتفكراتهما النظرية.

أيضا فإن ر، ل مختلفتان. إنهما غير متسقتين فقط إذا كانتا، جزئيا على الأقل، متعلقتين بالمواضيع نفسها. لحسم مسألة ما إذا كانتا يتعلقان بالمواضيع نفسها، نحتاج إلى تجاوز المصادر المفهومية فى معجميهما، أن نتجاوز التأمل ضمن_النظرى وعبر_النظرى، وكما سوف أجادل، نحتاج أيضا إلى الاهتمام بدور النظرية فى التطبيق، مثلا فى تأمين فهم لظواهر فى مجال الحياة اليومية والخبرة، وتوجيه لممارسة النشاطات العملية[٦]. يمكن ملاحظة هذه الظواهر ضمن الممارسات المشتركة التى تشارك فيها كلتا النظريتين فى حياتهما اليومية. اعتبر مثلا أرجوحة الأطفال.

ملاحظة الأشياء من منظورات ممارسات مختلفة

ثمة عدد لا حصر له من الوقائع الملاحظة المتمايزة (منطقيا) المتعلقة بأى شيء. يلحظ ر، ل الكثير من الوقائع نفسها المتعلقة بالأرجوحة: أنها أرجوحة، أنها توجد فى موضع زمكانى بعينه، أن لسلسلتها طول بعينه، أنها فى حاجة إلى دهان. هوية الوقائع التى تتعلق بالشيء والتى تتوجب ملاحظتها فى زمن معطى أمر يرتهن بالسياق، المقصد، المتلقى، والنشاط: اللعب مع طفل ما، إصدار تعليمات لشخص يصلح

الأرجوحة، الانخراط فى نشاط علمى. القدرة على تحديد الشيء نفسه خلال سياقات وممارسات بعينها، والقدرة من ثم على الإشارة إلى الشيء نفسه باستخدام تعبيرات لها معانى مختلفة، جزء نمطى من عملية تعلم معانى التعبيرات الإشارية الأساسية. إنها الأرجوحة نفسها التى يلعب بها طفلى الآن، التى اشتريتها من المتجر، التى أصلحت بالأمس - والتى أحاول أن أطبق عليها ما أصادق عليه من نظريات علمية.

خارج النشاط العلمى، يتفق ر، ل على معظم الوقائع الملاحظة. هذا ما يجعلنا نعرف أنهما ينظران إلى الشيء نفسه، وأن ما ينظران إليه لا يتغير بتغير الإستراتيجية. ثمة ممارسات أجتماعية يتم فيها تفاعل بين مواضيع تسرى عليها النظريتان اللتان تشكلان طرفى التحول، مواضيع لا تتغير بتغير النظرية. باستخدام هذه المفردات، يمكن وصف المواضيع التى ينظر إليها من قبل النظريتين بطريقة يتفقان عليها. هذا يكفى لضمان أن ر، ل ، بصرف النظر عن الاختلاف بين ما يلحظان حال ممارسة النشاط العلمى، ينظران إلى الشيء نفسه؛ هذا يتسق مع رؤية كون أننا لا نستطيع إدراك العالم إلا ضمن "عالم" ما. كون "العالم لا يتغير" لا يقوم بأى دور إجرائى فى تأمين هذا الضمان. ضمن أنشطتهما العلمية المتعلقة، يقر ر، ل وقائع ملاحظية مختلفة بخصوص الأرجوحة حين ينظران إليها - مختلفة وأيضا غير متسقة.

على مستوى ما، الاختلاف شبيه بالذى يحدث حين يصف كل من المدرب، اللاعب، المعلق، والمشاهد واقعة بعينها فى مباراة لكرة القدم. إنهم يلحظون أشياء مختلفة بسبب منظوراتهم المختلفة، ضروب انخراطهم، اهتماماتهم، مفرداتهم المتوفرة، وقدراتهم على عقد التمييزات اللازمة لاستخدام المفردات المعنية. غير أنه لا ضرورة تستدعى أن تكون هذه الأوصاف غير متسقة؛ وإذا حدث أن كانت غير متسقة، يمكن إنجاز المقارنة بسهولة عبر القيام ببعض "الإصلاحات". من منحى آخر، تقارير ر، ل الملاحظية ليست غير متسقة على النحو الذى تكون وفقه التقارير الخاصة بشيء كله

أحمر أو كله أزرق غير متسقة، حيث يكون شخص واحد على الأقل مخطئ كلية، ونحتاج لحسم المسألة مثلا إجراء المزيد من الملاحظة وإبداء المزيد من الاهتمام بما تتم ملاحظته. سوف أعود إلى مسألة نوع عدم الاتساق المتضمن هنا.

الملاحظة وهدفها ضمن الممارسة التفسيرية

دعونا نعتبر الملاحظة فعل نظر إلى ظاهرة بهدف مباشر يتعين فى إنتاج معتقد (يعبر عنه فى "تقرير ملاحظى") يناسب النشاط الممارس. هكذا يكون هدف الملاحظة المباشر تابعا لغايات النشاط المعنى.

حين يكون العلم النشاط المعنى، قد تكون الغاية ربط الظاهرة بالنظام السببى الذى تنتج فيه وتكون لها مترتبات فيه، أو تضم الإمكانات المتاحة له (الفصل الخامس). أنذاك تستخدم مقولات فى التقارير الملاحظية العلمية التى تمكنها من الارتباط بمقترحات حول النظام السببى، ولذا قد تستمد من المفردات التخصصية فى المعجم المتبنى. فضلا عن ذلك، قد تختلف الملاحظات المجراة باختلاف الرؤى (التى قد تكون متضمنة فى المعجم) المتعلقة بالنظام السببى الأساسى وأفضل النظريات العامة المتوفرة. ترتبط هذه بدورها بالاختلافات بين الممارسات العلمية، بما فيها معايير الملاحظة المقننة، المشتركة والمستقرة. هوية الظاهرة التى يتوجب ملاحظتها مستمدة (جزئيا) من ممارسات وافتراضات، كما يتضمن وضعها فى الممارسات[٧]. ما يلحظ - الظاهرة، وفق وصف التقرير الملاحظى - مشكّل (جزئيا) بالقصدية البشرية (McDowell 1994) وهو نتاج تفاعل: طريقة فى رؤية الظاهرة أو فى النظر إليها وفق ظروف بعينها أو فى سلسلة محددة من الأوضاع، والنظر إليها فى علاقتها (نتاج تفاعلها) مع مواضيع بعينها. يلحظ ر أن الأرجوحة (حالت تحركها) فى وضع سقوط حر مقيد؛ فيما يلحظ ل أنها بندول متضائل الحركة.

فترة الملاحظة الزمنية الفاصلة

تستغرق الملاحظة زمنا وتشغل حيزا، ومن ثم قد يختلف الملاحظ باختلاف سلسلة الوقائع التى تعد مشكّلة للظواهر التى ينظر إليها. عند ر، فى مثالنا، تنتهى السلسلة المعنية حين تسكن الأرجوحة فى أقرب نقطة إلى سطح الأرض. كونها تسكن هناك أمر حاسم لربط الظاهرة بالنظام السببى العام، كما هو ممثل فى نظرية ر الفيزيائية. عند ل، السلسة المعنية أقصر بكثير، وهى تشمل عددا كافيا من التذبذب بحيث تمكن من قياس الفترة الزمنية (Kuhn 1970: 119, 123).

لا ريب أن كلا من ر ول سوف يوافق على أن تقريرى الملاحظة التاليين: أن الأرجوحة تسكن فى النهاية، وأن فترة تذبذب كل حركة من حركاتها تستغرق حوالى ثانيتين (مثلا)؛ كما سوف يلحظان عوامل من قبيل لون الأرجوحة، صدأ سلاسلها، أصوات تعبر عن مشاعر المرح يصدرها الأطفال الذى يلعبون بها. لا يتوقع من النظرية العلمية أن "تناسب" كل الوقائع الملاحظة؛ فقط الوقائع المختارة بشكل ملائم فى ضوء الغايات العلمية. يتفق ر، ل على أنه لا واحدة من هذه الوقائع الأخرى تتعلق بغايات الممارسة العلمية؛ لكنهما يختلفان بخصوص تعلق التقريرين الأولين. عند ر، دورية حركة الأرجوحة ليست أكثر أهمية من صدأ السلاسل؛ عند ل، سكون الأرجوحة واقعة فى حاجة إلى تفسير، لكنها ليست واقعة حاسمة نسبة إلى نظام الأشياء السببى.

ينظر كل من ر، ل إلى سلسلة يعتبرها مهمة ويركن إلى مقولات المعجم الذى يتبنى؛ بعد ذلك يلحظ ر "سقوطا حرا مقيدا" ويلحظ ل "بندولا متضائل الحركة". ضمن جماعتيهما، هذه ملاحظات روتينية، عفوية، مستقرة، تتميز باتفاق جمعى، وهى لا تستنبط من تقارير عبر عنها "بلغة ملاحظية" صرفة؛ أيضا فإن الظواهر قابلة لأن تكرر. فى الحالة الراهنة، كان بمقدور كل من ر، ل أن يلحظ بطريقة مختلفة؛

كان فى وسعهما إعداد تقارير ملاحظية يتفقان عليها، ولو أنهما انخرطا معا فى نشاط آخر (استشارة شخص يصلح الأرجوحة مثلا)، لقاما بذلك. غير أنهما حين يسعيان وراء غايات علمية، فإنهما، بنحو خاص، لا يقومان بذلك.

قد يتساءل المرء: حين نواجه ملاحظتين مستقرتين لكنهما غير متسقتين للظاهرة نفسها، ألا يتوجب أن نقصر المعجم المعنى الخاص بالتقارير الملاحظية على ما هو مشترك بين المتخالفين؟ آنذاك، ألن يتضح أن الطرفين المتخالفين إنما ينظران إلى سلاسل مختلفة من الوقائع، توصف كل منهما الآن بطريقة بمقدور كل منهما قبولها؟ أليست سلسلة ل متضمنة ببساطة فى سلسلة ر، حيث يعنى كل من ر، ل بجوانب مختلفة منها: يعنى ر بأن الأرجوحة تسكن فى النهاية؛ فيما يعنى ل بأن الحركات دورية تقريبا؟ وإذا صح هذا، ألا يتوجب الحكم على النظريتين وفق "مناسبتهما" مع فئة المعطيات المشتركة؟

الملاحظة وما ينظر إليه: الملاحظة والقياس

غير أن ل فى واقع الحال لا يقتصر على مجرد النظر إلى بعض حركات فى سلسلة، فيما ينظر ر إليها جميعها. قد لا ينظر ر بحرص إلى حركة التذبذب إطلاقا. الأهم من ذلك، أن ل ينظر فى العلاقة بين الحركات ومختلف الأدوات، من قبيل الساعات. الراهن أن ل يقيس ولا يقتصر على الملاحظة. وقائع ر، ل الملاحظة "الأقل شحنة نظريا" متمايزة إلى حد كبير. غير أنه لا مدعاة لأن تكونا متمايزة كلية. ثمة تنافس بين ر، ل . أيضا، يلحظ ل أن الأرجوحة تسكن، ويطرح تفسيرا لذلك؛ لكن سكونها ليس مهما بوصفها عاملا تفسيريا للحركة. كلاهما ينظر إلى الأرجوحة. لكن هذا لا يشكل وصفا كاملا لما ينظر إليه كل منهما مباشرة، ويغفل الفروق فى الطرق

التى ينظران بها. طريقة ل فى النظر إلى الأرجوحة أن يلحظ علاقتها بأدوات، يعتبرها جزءا من الظاهرة. عبر القياس، التدخلات الأداتية والتجريبية، "يستحدث" ل الكثير من الظواهر التى ينظر إليها (Hacking 1983)؛ لكن ر ينظر إلى ظواهر "طبيعية". عند ر، ملاحظات ل "من خلق الإنسان" وليست من خلق "الطبيعة"؛ تقصيها قد يوضح غايات بشرية، ولكنه لا يوضح النظام الطبيعى. عند ل، تقارير ر لا تمكننا من الدراية بالنظام السببى فى العالم، الذى يتميز بالكم والعلاقات القانونية بين الكميات.

وكما سبق أن أشرنا، قد يوافق ر على وقائع ل الملاحظة (الأقل شحنة نظرية) (مثلا، أن فترة التذبذب تستغرق ثانيتين) بينما يعتبرها غير متعلقة بغايات الممارسة العلمية. رغم أن مثل هذه الوقائع قد تراوغ النطاق التنبئى والتفسير لنظرية ر (مثل صدأ الأرجوحة)، فإنها لا تعارضها. غير أنه بتطور درجة تعقد ممارسات ل، قد لا يتسنى التعرف على وقائعه الملاحظة إلا من قبل شخص اكتسب مهارات التدخلات الأداتية والمداولات التجريبية، تماما بقدر ما يستعصى على مشاهد تعوزه المهارة (أو مدرب لعبة الرجبى الماهر) ملاحظة كل ما يلحظه مدرب لعبة كرة القدم إبان مشاهدة إحدى مبارياتها. لا تنبثق الظواهر التى يصفونها إلى الوجود إلا أثناء القيام بممارسة تتضمن تلك المهارات (Rouse 1987)[٨]. فى هذه الحالات، لا تزعم وقائع ل الملاحظة ما هو محتم أن يفسره ر، فى ضوء إستراتيجيته. ليس هناك مبرر لدى ر لاعتبار شهادة ل مرجعية فى سياقات خارج سياقات ممارسات ل، لأن ممارسات ل تتعلق بمنطقة إمكانات مغايرة، ولا تتعلق بإمكانات الطبيعة؛ تماما كما أنه ليس هناك لدى مدرب لعبة كرة القدم مبرر لاعتبار شهادة مدرب الرجبى مرجعية خارج سياق الرجبى. إن ر، ل "يلعبان لعبتين مختلفتين". مثل كرة القدم والرجبى، لا سبيل لممارستها فى الملعب نفسه فى الوقت نفسه (Taylor 1982) – ولكن فى أى ملعب توجد الأرجوحة؟

التقارير الملحظية وكيف أنها مشحونة نظريا

يتضمن أى تقرير ملاحظى تصنيفا، يمثل الظاهرة بوصفها نوعا، ويتعامل معها ثم على أنها تشبه نوعا آخر من الظواهر. يعد الملاحظون المهرة إبان القيام بالملاحظة تصنيفات عفوية دون القيام باستدلالات. فى ملاحظة الأرجوحة، الظواهر التى يقر كل من ر، ل (وكلاهما ملاحظ ماهر) أن حركة الأرجوحة تشبهها مختلفة.

يربط ر حركة الأرجوحة بالأجسام التى تسقط بحرية، حيث "يربط" هنا تعنى أولا إقرار تشابه بعينه، وثانيا تضمين أن انحرافها عن السقوط الحر يحتاج إلى تفسير. فى العلم قد تجرى الملاحظات لعرض الظاهرة جزءا من نظام سببى؛ آنذاك نلحظ بطريقة تسهل تلك الغاية. يربط ر حركة الأرجوحة بحركة "طبيعية". فى المقابل، يربطها ل بحركة بندول لتصادف أية عراقيل. عند ل، انحرافها عن حركة البندول (التى تمثل بطريقة مثالية) هو الذى يحتاج إلى تفسير. لفهم حركة الأرجوحة، يربطها ل بظاهرة مستحدثة تجريبية، نتاج نشاط ماهر، أو بالأحرى، بحالة مثالية لهذه الظاهرة.

على هذا النحو يعد التقرير الملاحظى مشحونا_نظريا، فهو يفترض مثلا نظرية ويستخدم مقولاتها، على التوالى، نظرية ر فى الحركات الطبيعية، ونظرية ل فى البندول. عند ر، أسلوب ل فى الربط إشكالى بطريقة مزدوجة: مثل هذه البندولات لا توجد، بل هى حالات مثالية؛ وحتى بوصفها تقريبات، فإنها لا توجد "فى الطبيعة"، بل تم تشكيلها فحسب فى فضاءات تجريبية، فهى من صنع الإنسان.

هكذا تفترض ملاحظات ل العمل فى نوع بعينه من "العوالم"، عالم تطورت فيها ممارسات التجريب والقياس الماهر، والأمثلة [بفتح الثاء] الرياضية ضمن جماعة علمية. لقد تم تأسيس نظرية فى حركة البندول على ظواهر، يتم قياس جوانب منها، فى فضاءات تجريبية شروطها الحدية، والشروط المبدئية لسلاسل من الوقائع فيها،

محكومة بشريا. هكذا فإنها مؤسسة على وقائع ملاحظة لظواهر تشكل نتاجا سببيا لتدخل بشرى مقصود. مرة أخرى، وفق منظور ر، بينما قد يوافق على العديد من هذه الوقائع، لا علاقة لها (بمفهومه) لغاية العلم، والمعجم الذى تركن إليه نظريته لا يشمل تصنيفات يمكن أن تعيد وصف تلك الظواهر بطريقة مفيدة. قد تكون مهمة لممارسة حرفى ماهر (يتعامل مثلا مع ساعات، أدوات موسيقية، مضخات، أو أسلحة)، لكنها ليست مهمة للعلم.

الوقائع الأرسطية الجاليلية الملاحظة: مختلفة وغير متساوقة

جمع المعطيات الأرسطية والجاليلية وممارسات التطوير النظرى الخاصة بها مختلفة إلى حد كبير، وتتضمن غايات مباشرة مختلفة، ومهارات وأنماط تمييز ملاحظى مختلفة، إلى حد يحول دون الترجمة المتبادلة بين معجميها. هل هما مجرد "لعبتين" - لكل أشراكه، أساليبه، مهارته، إمكانات إنجاز وقواعد وضروب خطابات مختلفة - يمكن، مثلهما مثل لعبة كرة القدم ولعبة الرجبى، أن تتعايشا فى "العالم" الاجتماعى نفسه فى الوقت نفسه (ولكن ليس فى "الملعب" نفسه)؟

غير أننا نحس أنهما ليس فقط مختلفتين، بل غير متساوقتين على نحو معمق. يبدو أنه لا سبيل لتعايش ر، ل (على المدى الطويل) إلا إذا كانا معنيين بمجالات من الظواهر المتمايزة كلية. ولكن، رغم الاختلافات التى سلف نقاشها فى الجزء السابق، تطرح كل منها تصوراً تفسيريا مختلفا للأرجوحة ولظواهر مهمة أخرى فى مجال الحياة اليومية والخبرة، مثال الأشياء والوقائع والظواهر التى تواجه فى الحياة اليومية فى "العالم" الاجتماعى الذى توجد فيه "العوالم" العلمية، والذى يشكل نشاطات من القبيل الموجه إلى تلبية احتياجات وأهداف الإنتاج الاقتصادى. كيف تكون ملاحظات ر،

ل متساوقتين؟ كون محق فى أن هذا لا يرجع إلى التعارض ضمن المعاجم المستخدمة من قبل ر، ل. هل يمكن اعتبار الملاحظات متكاملة، مثل وصف الأرجوحة بأنها لعبة أطفال ووصفها بأنها سلعة تباع فى المتاجر؟

الجوانب العلمية والمعرفية من عدم التساوق

ثمة جانبان يبدو أنهما يميزان عدم التساوق؛ واحد عملى أو براجماتى. إنه كون الممارسات العلمية (مثل ممارسة لعبة كرة القدم والرجبى)، بما فيها ممارسات جمع المعلومات، الخاصة بـ ر، ل غير متساوقة: ليس بمقدور المرء تزامنا أن يلحظ ظاهرة طبيعية (بالمعنى الذى يريده ر) وأن يقيسها أو يلحظها فى ظروف تدخل بشرى. ليس بمقدور المرء تزامنا أن يربط الظاهرة بموضعها فى الكون وأن يربطها بنموذج مثالى لظاهرة تجريبية.

الجانب الثانى إنما يضمن عدم تساوق معرفى، وليس فقط عدم تساوق عملى. إنه يثار حين نطبق إحدى النظريتين على حركة الأرجوحة. آنذاك نستخدم مفردات تتجاوز مفردات المعجمين النظريين، ونقوم فى الواقع بتضمين بنود من معاجم تنتمى إلى النشاط العملى اليومى. هكذا نحصل على مصادر تعبيرية أكثر ثراءا نستطيع عبرها اشتقاق تناقض من التقريرين الملاحظين: من "الأرجوحة فى وضع سقوط حر مقيد" نستنتج "أنها تتحرك شطر هدفها الطبيعى، مركز الكون"؛ ومن "تحركها حركات بندول تتضاءل حركته" نستنتج " أنها تتحرك وفق القوانين النظرية". ولكن، إذا كانت تتحرك وفق القوانين النظرية، فإنها ليست فى وضع حركة طبيعية، وهكذا يتم اشتقاق تناقض[٩]. لاشتقاق التناقض نحتاج إلى المصادر التعبيرية الأقوى التى تتعين فى النشاط العملى اليومى، الذى قد يوظف لغة ما ورائية نسبة للنظريتين. يمكن النظر إلى المعجم من منظورين. من جهة، يتم تعلمه واكتساب المهارات اللازمة لاستخدامه والمران

عليه، إبان الانخراط العلمى، باستخدام مقولاته فيما يتعلق بالمهام الملاحظية (القياسية والتجريبية) والنظرية. ببساطة يتعلم المرء المعجم عبر استخدامه. من جهة أخرى، يمكن أن يناقش فى لغة ما ورائية، أن يقارن مع معاجم اصطلاحية أخرى، وأن يتم تقصى مبررات تبينه. عند كون، يمكن أن يحدث الأول دون الثانى، بل إن هذا هو الحال معظم الوقت ("العلم القياسى"). طالما ظل المعجم وسيلة مثمرة لحل الأحاجى، بحيث لا تكون مقارنته بمعاجم أخرى مسألة غير مباشرة، لا مدعاة لأن يسبب ذلك قلقا. آنذاك يظل التناقض الذى لا يمكن صياغته إلا على المستوى الماورائى خفيا، وبالنسبة للعلماء الذين لم يتقنوا اللغة الماورائية يبدو الفرق بين ر، ل شبيها بالفرق بين لعبة كرة القدم والجربى، يؤثر على وعيهم بقدر ما تؤثر الكريكيت على الأمريكيين.

لا يقتصر جانبا اللامقارنية هذان على حالة الأرجوحة، إذ لديهما مصادر منتظمة. لا ر، ولا ل يرتكب "خطأ" ملاحظيا فى ملاحظة الأرجوحة - كما يحدث مثلا حين يقيس ل فترة تذبذب الأرجوحة، أو حين يضمّن ر تصاعد دخان فى تقريره بوصفه حالة سقوط حر مقيد. يمكن بسهولة تصحيح هذه الأخطاء دون أن تعطل النظرية. يكمن "الخطأ" فى الحالة الراهنة فى قبول نظرية وفى النهاية فى تبنى إستراتيجية بعينها (صحبة ما يرتبط بها من مهارات وممارسات). ليس هناك "تصحيح" لأى من التقارير الملاحظية يمكن القيام به دون التخلى عن الإستراتيجية التى تتم الملاحظة وفقها. عدم اتساق الملاحظات مأتاه عدم اتساق منتظم بين إستراتيجيات ر، ل، ذى بعد معرفى (منطقى) لأنه، كما أوضحنا، حين يتم تضمينه فى لغة ماورائية مناسبة، إقرار ملاحظات باستخدام مقولات المعاجم النظرية المعنية يفضى إلى تناقض. أيضا فإن له بعدا براجماتيا: إستراتيجيات جمع المعطيات أجزاء (محلية) من ممارسات متعارضة. عن بعد عدم الاتساق المعرفى تلزم استحالة أن يتخير المرء كلا من نظريتى ر، ل فى مجالات ظواهر تشمل حركة الأرجوحة. بيد أن البعد البراجماتى يحول دون أن تؤسس الملاءمة الإمبيريقية خيارا حاسما بينهما.

عدم الاتساق متعلقا بالتطبيق

ثمة أيضا بعد ثالث لعدم الاتساق، يتعلق بمجال الحياة اليومية والخبرة: لا سبيل لتطبيق النظريتين المتنافستين معا على مواضيع هذه المجال، ومن ثم يستحيل على المدى الطويل أن يشمل "العالم" الاجتماعي الأوسع "كعوالم-فرعية" كلا من "العالمين" العلميين المشكلين على التوالي من ممارسات ر، ل (حتى في "حقول مختلفة").

هناك ثوابت في مجال الحياة اليومية والخبرة تضمن كما جادلت أن ر، ل (جزئيا) يتعلقان بالأشياء نفسها، ومن ثم غير متسقتين. يستحيل أن تكون الأرجوحة في آن حالة سقوط مقيد وبندول تتضاءل حركته، لكنها تسمح بكل من هذين التأويلين، بحيث يظل دورها في الممارسات الاجتماعية غير متأثر بنتاج النزاع بين ر، ل. من منحى آخر، طرأ خلال هذه الفترة تغير مهم في مجال الحياة اليومية، إبان تشكيل العلميات التاريخية للحداثة. الموقف المميز إزاء المواضيع الطبيعية، كما تتجلى في ابتكارات ميكانيكية ويعبر عنها في الإفصاح الرئيس في العصر، قارب التحكم في الطبيعة ونأى عن التكيف أو الانسجام معها. عبر هذا حدث تغير لافت في المواضيع التي أضحت رئيسة في تشكل الحياة اليومية، أو أقله في تحديد مساراتها التحولية. قبل التحول، كانت ر تنطبق بسهولة على كثير منها؛ بعده، أصبحت ل إلى حد كبير هي التي تنطبق على هذا النحو. بعد التحول، لم يعمل العالم في "عالم" علمي جديد فحسب، بل عمل أيضا في "عالم" اجتماعي جديد.

لا ينطبق ر، ل بالطريقة نفسها، ولا سبيل لأن يطبقا معا بشكل مترابط منطقيا. إبان عملية تطورهما، تؤمّن كل منهما توقعات مختلفة للممكن في الحياة اليومية والخبرة، تصورات مختلفة لحدود الممكن، توجيهات مختلفة بخصوص علاقة السبل بالغايات والمترتبات المتوقع أن تنجم عن الفعل، وتفسيرات مختلفة لكيفية عمل الأشياء. كل نظرية، إبان تطبيقها، تحدد جزئيا إمكانات نظام اجتماعي مشكّل من قبل مفهوم

محدد فى الرفاهة البشرية أو الازدهار البشرى، وموقف متميز بعينه يتخذه البشر إزاء الأشياء المادية ـ موقف ر هو "التكيف"، وموقف ل هو "التحكم" (الفصل السادس). هكذا قد تصاحب هذه الفروق أيضا بتقويمات مختلفة لأهمية (قيمة، جدارة، أنواع الإمكانات المتوقعة، من قبيل الأحكام المختلفة بخصوص قيمة تحقق هذه الإمكانات فى مجال الحياة اليومية.

يستحيل تحقق الإمكانات التى يؤكدها ر، ل فى وقت واحد وبطريقة منتظمة فى أى "عالم" تاريخى. "العالم" الاجتماعى الذى يتشكل بشكل متصاعد من قبل علاقات مع مواضيع مادية (تنطبق عليها ل بسهولة) تقوض ظروف الاستقرار والثبات النسبى (التى تسرى فيها ر بسهولة) اللازمة للإفصاح بطريقة مترابطة عن الحياة اليومية والتطلعات شطر الازدهار عبر الانسجام مع الطبيعة أو الكون؛ وبالعكس، الالتزام بالحفاظ على مثل هذا الاستقرار إنما يضع العوائق فى طريق التطور التقنى(١٠).

عقب فترة تحول النظرية، أصبحت ل، ولكن ليس ر، قابلة للتطبيق على نطاق واسع، أقله فى ممارسات القوى الطالعة التى كانت تعيد تشكيل "العالم" الاجتماعى فى اتجاه المواضيع الميكانيكية التى أصبحت بارزة فى الحياة اليومية والممارسات الإنتاجية. قبل ذلك، كانت ر تطبق ضمن "عالم" المسيحية الوسيط كما كان ممثلا فى إفصاحاتها المهيمنة؛ بينما ما كان لـ ل، حتى بطريقة استعادية أو افتراضية، أن تجد لها تطبيقات كثيرة فى هذا "العالم"، إلا فى ظواهر اعتبرتها الإفصاحات المهيمنة مجرد مخلوقات بشرية وليست طبيعية.

طبقت ر بشكل جيد على مواضيع عديدة بارزة فى مجال الحياة اليومية والخبرة، كما تم تكريس ممارساتها بداية فى "العالم" الاجتماعى التاريخى فى اليونان ثم بعد ذلك فى العالم المسيحى الوسيط. كان "عالم" ر "عالما فرعيا" من تلك "العوالم" أو الثقافات الأوسع، يتناسب معها ومع التأويلات الذاتية المصاحبة لها بسبب جوانب

تعزيزية متبادلة كثيرة: سطوة الغائية (والمعنى)؛ التوكيد (المفصح عنها لاهوتيا بمساعدة سلطة الكنيسة ونفوذها) على بنية هرمية فى الكون والمجتمع، حيث يعتقد أن الله قضى بأن تعكس كل بنية منهما البنية الأخرى (الفصل الثانى)؛ الاهتمام بالجوانب المتعددة للأشياء وبالفهم الكامل (الفصل الخامس)؛ الموقف الخاص إزاء الطبيعة المعبر عنه بمفاهيم من قبيل "الانسجام" المرتبط "بالتأمل" أو "التماس مع مسار الطبيعة وإيقاع الأشياء"؛ الشعور (رغم أن هذا الشعور ليس واقعيا دائما، خصوصا حين تعرض "العالم" المسيحى الوسيط لأزمة مميتة!) بنظام مستقر، أو أقله بأنه ليست هناك إمكانات جديدة مهمة أو مرغوب فيها يتوجب اكتشافها؛ وتمييز حاسم بين المواضيع الطبيعية (المستجيبة لغايات طبيعية) وما صنعته يد الإنسان (استجابة لحاجات فرضها البشر).

ليس هناك "عالم" مكتف كلية بذاته، شامل ولا ينزع إلى أن يعارض ما أفصح عنه فى فهمه المهيمن لنفسه، وقد تسبب هذه النزوعات المضادة أزمة فيه وتصبح مصدر نظام اجتماعى يعاد تشكيله. مباشرة قبل فترة تحول النظرية، كان "العالم" المسيحى بطبيعة الحال يوجه أزمة. ضمن هذا العالم، ثمة مشاريع ارتبطت بقيم وقوى طالعة توجب أن تحل محله تضمنت بشكل متصاعد موضعا لمواضيع ميكانيكية (يمكن لأعمال ل، وليس ر، أن تطبق فيها بسهولة)؛ وكلما تسنى لها الحصول على موضع فى مجال الحياة اليومية وأصبح يعتبر فيها جزءا رئيسا فى مسار النظام الاجتماعى المحول، وهنت تجليات قيم ر المعرفية فى المواضيع الرئيسة فى مجال الحياة اليومية. أكرر أن إمكانات ل التى تحققت فى زمن التحول (باستثناءات قليلة) لم تكن نتاج علم تطبيقى بالمعنى المعاصر، بل مواضيع كان بمقدور ل، وليس ر، أن تفسرها بطريقة مثيرة. ما أسميه إمكانات ل (التى تتجاوز بكثير ما تم توقعه فى القرن السابع عشر) تضم من جهة تلك الإمكانات التى يمكن فهمها من نظريات كرست بشكل ناجح تعرضها بطريقة

قانونية، ومن جهة أخرى تلك التى تم الكشف عنها عبر تبنى موقف التحكم موقفا مميزا إزاء الأشياء المادية. الإمكانات التى تندرج تحت الوصف الأخير تندرج بوجه عام تحت الأول (الفصل السادس)؛ لكن العكس ليس صحيحا دائما (الكواكب).

وكما نبهنا كون، كانت هناك حالات شذوذية كثيرة تواجه ر، أدى تناول بعضها إلى تعديلات وسيطية لاحقة، اشتملت على المسارات والحركات الدائرية، السقوط الحر، التعامل الكمى مع الحركات والقوى، التعارض بين علم الفلك البطلمى والفيزياء الأرسطية. لقد كانت الحالات الشذوذية معروفة جيدا، وتتعلق بظواهر تواجه فى الحياة اليومية والخبرة، ولم يتم التغاضى عنها، بل عادة ما كان يتم التعامل معها إما عبر تأمين فروض مساعدة (بعض منها أدهوكى) أو عبر تأويلات أداتية. بحسبان أن ل ألقت الضوء على تلك الظواهر، فإنه من المغرى أن نقول، على نحو افتراضى، إنه كان بمقدور ل أن تحل مشاكل فى "العوالم" الاجتماعية المبكرة. غير أنه لم يكن فى وسع ل أن تقوم بذلك دون خلق تعارض فى تلك "العوالم" وفهمها لذاتها (كما فعلت لاحقا) - ما لم يكن علم ل الأرضى قد أول على أنه يتعلق بظواهر فى مجال مخلوقات بشرية فقط، وما لم تؤول النظرية الكوبرنيكية أداتيا (كما فى مقدمة اوسياندر لكتاب كوبرنيكس De Revolutioibus). ما كان لها أن توضح ضروب التفاعل الخاصة مع المواضيع المادية والناس الآخرين فى تلك العوالم. فى الفهم الذاتى السائد، كانت الحالات الشذوذية هامشية نسبة إلى تلك الضروب. لذا، ما كان للبحث الذى ركز على المواضيع التى تواجه فى الأنشطة المميزة لهذه "العوالم" أن يجد موضعا لنوع البحث الذى يعنى به ل، بحسبان أن الأخير لا يروم فهما كاملا، بل يجرد مواضيع البحث من أبعادها الاجتماعية، القيمية والبيئية. ليس الأمر مسألة تغاض عن شواهد أو حول دون ضروب بحثية بديلة، بل مسألة تركيز على مواضيع رئيسة فى مجال الحياة اليومية والخبرة تسود فى "العوالم". ليس بمقدور أية نظرية، حتى أفضل نظرياتنا، أن تلتحم فى نسيج أى نظام اجتماعى [مهما كانت طبيعته].

مفاد اقتراحى أن قابلية ل (أو ر) للتطبيق - على اعتبار أن كلا منهما تؤمن تصورات (فى الفهم الذاتى "لعالم" ما) لمواضيع مهمة فى مجال الحياة اليومية والخبرة، وتؤمن معرفة تؤسس لممارسات اجتماعية مهمة - ترتهن بما تكونه الأنشطة المميزة فى "العالم" الاجتماعى. ليس بمقدور المرء أن يدخل "عالم" ل دون الوجود فى "عالم" المسيحية الوسيطة، ودون الولوج فى "عالم" اجتماعى جديد لا يتعايش مع ذلك "العالم".

خلاصة القول، حددت ثلاثة أبعاد لعدم الاتساق المنتظم بين ر، ل. أولا، طورت نظرياتهما وفق إستراتيجيات متعارضة. ثانيا، ضمن لغة، ثرية بحيث تمكن من الإفصاح عن مجال الحياة اليومية والخبرة، توظف بوصفها لغة ماورائية للنظريتين، يمكن اشتقاق تناقض بين نظريتيهما. ثالثا، "العوالم" الاجتماعية التى تنطبق عليها نظريتيهما ليست متسقة.

يصاحب التحول النظرى ليس فقط بتغير فى "العالم" العلمى، بل أيضا بتغير فى "العالم" الاجتماعى، تحول من عالم يسهل فيه تطبيق ر إلى عالم تنطبق فيه ل بطريقة جيدة ضمن الممارسات الطالعة. هذا معروف جيدا. ما الارتباطات بين النظرية والتغيرات الاجتماعية؟ يقر كون مثلا ارتباطات سببية: أن انبثاق "عالم" اجتماعى يهيئ الظروف المادية والاجتماعية اللازمة لتطور ل. أو، فى حالة حدوث تحول نظرى معمق لاحق، مثال النظرية الكيميائية فى القرن التاسع عشر (Hacking 1993)، قد ينبثق "العالم" الاجتماعى الجديد جزئيا عبر تطبيقات تقنية للنظرية الجديدة. غير أن كون لا يعتقد أن الارتباط يتعلق بتفسير عقلانية التحول فى النظرية أو تغير الإستراتيجية المتبناة. عنده مسار موروث البحث العلمى مستقل أساسا. مثال ذلك، فى حين أن هناك حاجة لطرح تفسير اجتماعى لظروف، مصادر دعم، مأسسة وقبول العامة لإستراتيجية جديدة، عقلانية التحول من "عالم" علمى إلى آخر يمكن أن تقوم أساسا وفق معايير

معرفية أو ابستيمية، عوامل "داخلية" فى الموروث - دون أخذ فى الاعتبار موضع "العوالم" العلمية بوصفها "عوالم فرعية" فى "عوالم" اجتماعية أكبر، قابلية تطبيق النظريات فيها، والتحولات التاريخية بينها. غير أننى لست متأكدا تماما من ذلك.

الثراء وتبنى الإستراتيجيات

عند كون، يتبنى المرء بطريقة عقلانية إستراتيجية ما لأنها أكثر ثراءا من منافساتها. يقوم ثراء الإستراتيجية وفق تمكينها تطوير نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية فى ضوء المعطيات المختارة (والمنتجة) فى ممارسات جمع المعطيات. بعد وقت بعينه (بحلول وقت إسهام نيوتن؟)، أصبح ثراء إستراتيجية الهائل موضع اتفاق. يتسق هذا مع اللامقارنية، لأن الثراء إنما يحكم عليها ضمن إطار إستراتيجية معطاة. ضمن إطار ل، يحكم المرء بأنه طورت نظريات تجسد قيما معرفية تصاعديا بدرجة عالية؛ ضمن ر، يحكم المرء مثلا بأن الحالات الشذوذية أصبحت أكثر وفرة. لذا، وفق تصور كون، ليست هناك قيم غير معرفية تستخدم فى تقويم الثراء النسبى.

وفق معايير ر، لم يكن لزام عليه أن يأخذ فى حسبانه المعطيات الجديدة التى راكمها ل، غير أنه توجب عليه أن يرد على الكثير من الانتقادات التى وجهها جاليليو فى كتابه Dialogue Concerning The Two World Systems حيث ركن جاليليو إلى ظواهر (مثال سقوط أحجار خفيفة وثقيلة يربط بينها خيط) كانت ضمن سلطة اختصاص ر، لكنه لم يكن بمقدور ر أن يتعامل معها إلا باستخدام فروض مساعدة من شأنها أن تقلل من تجسد معظم القيم المعرفية. كون ر واجه حالات شذوذية (يقلل التعامل معها من درجة تجلى معظم القيم المعرفية) أمر كان معروفا جيدا. لقد بين نقد جاليليو أنه بالمقدور مضاعفتها بشكل هائل. هذا نقد تم وفق قواعد نقاش ر نفسه. كون ل تنطبق بطريقة أفضل على مواضيع رئيسة تتزايد أهميتها فى مجال الحياة والخبرة

اليومية، لم يشكك بذاته فى كون ر تنطبق بشكل جيد على المواضيع التى تعاملت معها وفق إستراتيجيتها، لكنه مارس ضغطا على ر عبر تعميق حس متنام بعدم أهمية ر. انطبقت ل أيضا بطريقة أفضل على ظواهر بعينها (مثال الأرجوحة، حركة المقذوفات، حركات الكواكب) - وفق أوصاف اختيرت من قبل العاملين وفق إستراتيجيات ر، تدعمها أحيانا مقولات مستخدمة فى ممارسات اجتماعية سائدة - عبر دمجها فى نظرية تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية فى مجال يشملها. تنافس ر، ل بوصفهما نظريتين فى مجالات مشتركة من الظواهر هو ما جعل تعاظم ثراء إستراتيجيات ل يصاحب حتما بانخفاض فى درجة ثراء ر.

التصورات الأرسطية والجاليلية للحركات الكوكبية

أكدت أن النظريات لا تقبل، بشكل عام، بل تقبل نسبة إلى مجالات بعينها من الظواهر؛ كما أقررت (الفصل الثالث) أنه فى حالة تعارض أية نظريتين، قد يتم التخير بينهما أحيانا بالركون إلى معيار "الشمولية النسبية". إذا تجلت فى إحداهما القيم المعرفية بطريقة جيدة نسبة إلى مجال من الظواهر يشمل مجال الأخرى، فإنها، ما بقيت سائر الأشياء على حالها، أكثر مقبولية، خصوصا إذا تسنى أن نفسر من منظورها نجاح الأخرى فى المجال الأصغر. افترض أن م(ر) وم(ل) مجالى الظواهر التى تجسد فيها ر، ل على التوالى القيم المعرفية بدرجة مناسبة. ثمة تداخل بينهما، لكن لا واحدة منهما تشمل الأخرى (ولذا فإن "الشمولية النسبية" لا تعين فى حسم الأمر بين ر، ل). هب م هو مجال التداخل. تنتمى حركات الكواكب والقمر والشمس إلى م[11]. فضلا عن ذلك، المعطيات المتعلقة بهذه الظواهر، التقارير الملاحظية حول المواضع الزاوية المتغيرة، درجة السطوع ومظاهر أخرى لهذه الأجسام كما ترى بالعين المجردة إنما تختار كى تناسب نظريات طورت وفق الإستراتيجيتين. يتوجب ألا يعتم تعهد مناطق مهمة من اللامقارنية بين ر، ل حقيقة أنه يتوقع من هاتين النظريتين أن

تجسدا القيم المعرفية بدرجة عالية نسبة لبعض المعطيات المشتركة. كلاهما يرغب فى "الحفاظ على مظاهر" الحركة الكوكبية، وثمة معقولية كبيرة تتسم بها التصورات التى تتحدث عن "التكافؤ الإمبيريقى" (أو تساوى درجة الملاءمة الإمبيريقية) بين علم الفلك البطلمى والكوبرنكى. كيف تجسد ل القيم المعرفية فى المجال م بدرجة أكبر من ر؟

معروف أنه فى موروث ر، حل علم فلك ايدوكسان محل علم فلك بطليموس أساسا بسبب درجة الملاءمة الإمبيريقية العالية التى يتحلى بها الأخير (فيما يتعلق بوصف الظواهر الكوكبية فى م) - وإن تم ذلك نظير التعارض مع مواقف أساسية فى نظرية ر الفيزيقية ومن ثم نظير فقد هائل فى القدرة التفسيرية والوحدة الداخلية العضوية، ينعكس فى الركون السائد لتأويلات أداتية للنظرية البطليمية. بافتراض أن نظرية ر الفيزيقية أساسية، احتياز نظرية بطليموس على درجة الملاءمة الإمبيريقية التى تحتاز أمر عجيب. كيف يتسنى لفروض تتعارض صراحة مع فروض أساسية فى الكون أن تتنبأ بطريقة أفضل من فروض (ايدوكسان) تتسق مع تلك الفروض الأساسية؟ أيضا ثمة تفاصيل مربكة: لماذا تحوز التصورات البطلمية لكل كوكب مكونات ترتبط بوضوح مع حركة الشمس السنوية؟ أيضا فإن الكثير يبدو أدهوكيا؛ النظام الذى رتبت وفقه الكواكب بدءا من الأرض بوصفها المركز، أى توليفة من الأدوات الهندسية (مركز التدويرة، التدويرة، تدويرة على تدويرة، دوائر مختلفة المراكز، الدائرة الكبرى التى تدور حولها التدويرة) تشكل البديل الأفضل.

يشير ماكنتاير إلى أنه وفق منظور النظرية الكوبرنيكية (فى صيغتها النيوتونية بالطبع) تحل كل الأحاجى وتفسر كل التفاصيل المربكة (MaIntyre 1977). نستطيع باستخدام مصادر النظرية الجديدة (حين تؤول بطريقة واقعية) أن نشكل سردية تفسر كيف تسنى للنظرية البطلمية أن تكون ملائمة إمبيريقيا ضمن حدود بعينها من الدقة، وكيف تسنى تحسين حدود الدقة هذه، ولماذا احتاجت النظرية إلى الجوانب التى احتاجت إليها. غير أننا لا نستطيع من منظور النظرية البطلمية تشكيل سردية

معكوسة. لقد جادل ماكنتاير بشكل مقنع بأن "ماتى القدرة التأويلية" (الفصل الثالث)، هو قدرتها على تفسير مواطن قوة وضعف النظرية المنافسة فى سردية، ذات قيمة معرفية عالية، سوف تكون ضمن القيم المعرفية التى يصادق عليها ر (فضلا عن ل). فى حين أنها تتجسد بدرجة عالية فى نظرية جديدة (صحبة قيم معرفية رئيسة أخرى)، لا يتضح فحسب أن الإستراتيجية الجديدة أكثر ثراءا من القديمة (فى التعامل مع مجالات بعينها من الظواهر)، بل يفسر أيضا لماذا هى أكثر ثراءا. هكذا يؤمّن مبرر لإقرار أن النظرية القديمة لن تكون قادرة على أن تجدد شبابها بحيث تستعيد تفوقها على الجديدة.

على نحو يتسق مع قدر اللامقارنية المتوفر، ودون تطبيق معايير درجة تجسد القيم المعرفية التى لا تطبقها ر عادة، نستطيع أن نقر باختصار:

١ - تصبح إستراتيجيات ل أكثر ثراءا من إستراتيجيات ر.

٢ - توفر نظرية ل تصورا أفضل لمظاهر بعينها (وتناسب معطيات مشتركة تتعلق بها) تحوز أهمية لا يستهان بها نسبة إلى ر.

٣ - تنطبق ل بطريقة أفضل على مواضيع بعينها تتزايد قدر أهميتها فى مجال الحياة اليومية والخبرة.

عند كون، تؤمن (١) و(٢) مبررا كافيا لقبول نظرية ل ورفض نظرية ر، ولرفض إستراتيجيات ر. أتفق معه، رغم أن هذا ليس مبررا لقبول أن إستراتيجيات ل تحوز قدرة على إنتاج نظريات سوف تشمل كل الظواهر، باستثناء ظواهر م، التى تنطبق عليها ر بنجاح. تركن الحجة إلى معيار "القوة المحلية النسبية" (الفصل الثالث): بحسبان أن ل تجسد القيم المعرفية بدرجة أعلى فى م من ر، فإن ر ليست مقبولة فى م(ر)[١٢]. لا يعنى هذا أنه تم دحض ر. عبر تعديلات مناسبة لفروض أدهوكية، يمكن الحفاظ على اتساق ر مع المعطيات المختارة؛ غير أنه بحسبان أن هذه التعديلات تنزع

إلى أن تكون أدهوكية، فإنها تحدث عادة تجسدا أقل لقيم معرفية عالية المرتبة من قبيل القدرة التفسيرية. يسمح هذا منطقيا بإمكان أن يستمر ر فى تبنى إستراتيجته، وقبول نظريات طورت وفقها فى م، مبررا خياره بالركون إلى أسس (قيم اجتماعية، التزامات ميتافيزيقية، إيمان دينى؟) تعد الثراء - وفى النهاية أى شكل من أشكال البحث الإمبيريقى - بالنسبة إليها قيمة ثانوية. هذا إمكان ليس بمقدور ر، العالم الأرسطى، أن يركن إليه إلا عبر إحداث تغير جوهرى فى العلم الأرسطى بوصفه نشاطا، متجذرا فى الخبرة، يروم اكتشاف وتعزيز فروض تجسد بدرجة عالية القيم المعرفية وفق أكثر معايير التقويم المتوفرة صرامة. يظل دوما بالإمكان جعل الثراء قيمة ثانوية نسبة إلى القيم غير المعرفية، غير أنها تحوز ضمن ممارسة العلم أسبقية؛ جعلها خاضعة لقيم أخرى إنما يعنى التوقف عن ممارسة "لعبة" العلم.

الثراء: هل هو شرط ضرورى أو كاف لتبنى الإستراتيجية؟

يقر كون أيضا ليس فقط أن (١) و(٢) تبرر عقلانيا رفض إستراتيجية ر، بل تبرر أيضا تبنى إستراتيجية ل عوضا عن البحث عن إستراتيجيات أخرى (قد تنافس ل حال تطويرها) - إلى أن تعانى ل من أزمة. هذا جد مناسب براجماتيا نسبة إلى غاية فهم "لعبة" العلم: العمل فى "عالم" تنخرط فيه جماعة فى ممارسات مشتركة، حيث يكاد المرء يضمن تحقيق التقدم عوضا عن تحسس طريقه فى العتمة.

غير أن الاقتصار على تعهد الاعتبارات البراجماتية قد يعتم على مسائل أخرى، كما أنه يفترض بطريقة ليست نقدية أجوبة عن أسئلة من قبيل: هل إستراتيجية ل أكثر ثراءا من أية إستراتيجية أخرى كان يمكن تطويرها خلفا لـ ر؟ هل طورت (ولم يطور سواها) أساسا بسبب مقتضيات التقصى التاريخية؟ هل حصلت (ولم يحصل سواها) على فرصة التطوير لأن هناك مصادر متفاوتة كرست لتطويرها، ربما بسبب مصالح

ممكنة عند أشياعها فى تكريس قيم اجتماعية بعينها؟ هل تم قمع بدائل ممكنة بطريقة نشطة؟ هل يتوجب أن يكون هناك خلف مفرد لـ ر، عوضا عن تنويعة من الإستراتيجيات المتنافسة، تعرض كل منها درجة من الثراء لكنها تطور نظريات تصبح على التوالى مقبولة فى مجالات مختلفة من الظواهر قد تتداخل فى أفضل الأحوال مع بعضها البعض؟ هل النطاق الذى يمكن أن تكون فيه إستراتيجيات ل ثرية محدد أساسا (حتى إن كان غير محدد عمليا) بحيث ينتج نظريات مقبولة فى مجالات من الظواهر (بما فيها م الذى سبقت الإشارة إليه) ضمن تلك الحدود؛ لكن البحث فى ظواهر خارج تلك الحدود يتطلب إستراتيجيات مختلفة، وإن كانت إستراتيجيات تؤمّن دورا أساسيا لإستراتيجيات ل فى التعامل مع ظواهر داخل تلك الحدود؟ هل تكفى الاستجابة فحسب للثراء، دون أخذ فى الاعتبار مجالات الظواهر التى يمكن الاشتمال عليها من حيث المبدأ فى إستراتيجيات ل؟

يتضح أن هذه الأسئلة مرتبطة إنما لم تكن متداخلة، لكنها قد تبدو غريبة وتأملية بشكل غير مناسب. حدسيا، قد يستجيب المرء بقوله: إذا كانت هناك بدائل لإستراتيجيات ل، فاطرحوها وأرونى ما الذى يمكن أن تفعلوه بها؛ خلافا لذلك، فليواصل العلماء القيام بأعمالهم. هذا مجمل المسألة لو كانت "لعبة" العلم تمارس كواقع تاريخى بشكل مستقل عن تطبيقاتها. غير أن العلم ينتج بالفعل نظريات يتم تطبيقها؛ وأشك فى أن يكون بالمقدور الإفصاح على نحو مترابط منطقيا عن قيمة النشاط العلمى دون أخذ هذا فى الحساب. لو صح ما أقول، إن تطبيقات ل تنسجم بوجه خاص مع تكريس قيم بعينها، فإن الأسئلة تشير إلى مسائل لا تحوز فحسب أهمية اجتماعية بل قد تحوز أيضا قيمة معرفية.

قد تعد الأسئلة غير مناسبة لأسباب أخرى. ثمة سبب يركن إلى سطوة الميتافيزيقا المادية على التأويل الذاتى للعلم الحديث، كونها تستلزم أن المواضيع المادية هى ببساطة مواضيع يمكن فهمها كلية عبر مقولات إستراتيجيات ل. لقد سبق أن

أنكرت هذه الرؤية فى الفصل السادس، حيث اقترحت أن السطوة ناجمة عن علاقة هذه الميتافيزيقا بقيم التحكم الحديثة. ثمة سبب آخر مفاده أن إستراتيجيات ل كانت ثرية بشكل استثنائى؛ ورغم أن بعض النظريات الأساسية التى أسهمت فى تمكين الإستراتيجيات العامة من أن تؤول عينيا قد تم تجاوزها، إلا أن ثراء الإستراتيجيات العامة إنما يدل عليه التطوير المتكرر لنظريات أساسية تركن إلى نجاحات أسلافها وتحسم أمر الحالات الشذوذية التى واجهتها تلك الأسلاف. لقد أصبحت النظريات الأساسية واسعة النطاق بشكل لافت، تغطى ظواهر تجريبية و"طبيعية" وأيضا عملية الأجهزة التى أصبحت أساسية فى ممارسات جمع المعطيات فى ل. كون نطاقها اشتمل على حركات الكواكب أمر غاية فى الأهمية. إنه يثبت أن شكلا من الفهم يمكن أن يستخدم مقولات مشتقة من ممارسة تجريبية رغم أنه يحقق بشكل مناسب أهدافا تفسيرية تتعلق بظواهر طبيعية(١٢). يبدو أن نوع الثراء، المدلل عليه بشكل متكرر، يقترح أن أى حديث عن الحدود أو البدائل مجرد حديث ارتيابى. غير أن إستراتيجيات ل تجرد المواضيع من أبعادها الإنسانية والاجتماعية والبيئية، ولذا فإن تفسيراتها لا تشكل فهما كاملا. إذا كانت هناك حدود وبدائل، قد تنشأ عن أبعاد المواضيع هذه. كون الإستراتيجيات ثرية فى مجالات الظواهر الفلكية والكوزمولوجية لا يعارض هذا، إذ إن هذه الظواهر لا تحوز أبعادا إنسانية، اجتماعية وبيئية.

قصور الإستراتيجيات السابقة عن تحديد الإستراتيجيات اللاحقة

أسئلتى ليست غريبة فى نهاية المطاف. إنها تثار فى سياق رؤية كون أن النزاع بين الإستراتيجيات لا يحدث (ولا يتوجب أن يحدث) إلا عقب تعرض الإستراتيجية المهيمنة لأزمة، تنعكس فى تضاؤل درجة ثرائها وتعدد الحالات الشذوذية التى تواجهها؛ وأن الإستراتيجية الجديدة تسيطر (أو ينبغى أن تسيطر) فى الجماعة العلمية المعنية

حين تثبت قدرتها على استيعاب الحالات الشذوذية التى واجهت نظريات شكلت وفق الإستراتيجية القديمة فى المجالات التى تجسد فيها نظريات الإستراتيجية الجديدة القيم المعرفية بدرجة عالية.

جزء من هذه الرؤية، بعد إجراء تعديل مناسب، يمكن أن يدافع عنه. إذا أمكن، وفق الإستراتيجية الجديدة عرض الظواهر الشذوذية السابقة فى نظرية تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية، لن تكون هناك مدعاة للبحث عن إستراتيجية بديلة من أجل تقصى تلك الظواهر. إن هذا يعزز كون الإستراتيجية الجديدة مرشحا قويا لتشكيل المزيد من التقصى، لكنه لا يعزز سوى سيطرة تقتصر على المجال الذى يشمل الحالات الشذوذية، وربما يعزز بسط محافظ لها. هل يعزز السجل التاريخى المكونات الواقعية فى رؤية كون بخصوص الدور الأساسى الذى تقوم به تلك الحالات فى تحريض ودعم تغيير الإستراتيجيات، عوضا عن قيام المسائل المتعلقة بالتطبيق بهذه المهمة؟ هل يعزز كون تدنى درجة الثراء المرتبط بتكثر الحالات الشذوذية، عوضا عن تعزيز تدنى أهمية النظريات المكرسة وفق الإستراتيجية المهيمنة، مفتاح تغيير الإستراتيجيات؟ (قد تكون الإستراتيجية ثرية، لكن النظريات المكرسة وفقها تعوزها الأهمية).

فى الحالة الراهنة، السجل غامض لأنه فى أن ر واجهت أزمة، من منظور القيم الطالعة (بما فيها قيم التجكم الحديثة)، فإن نظرياتها أعوزتها الأهمية؛ كما أن تطوير إستراتيجيات ر أفضى، فى حركة محكمة تعكس تفاعلها التعزيزى المتبادل مع قيم التحكم الحديثة، إلى حسم بعض الحالات الشذوذية فى ر وإلى تطبيقات على مواضيع قامت بدور رئيس فى مشاريع ارتبطت بتلك القيم. وكما أشرت فى الفقرة السابقة، حسم الحالات الشذوذية لا يعزز منح السيطرة لإستراتيجية ر. بمقدور الزعم بأهميتها أن يقوم بذلك. وبالعكس، يؤمن إقرار أهميتها (الأرجح أهميتها المقيدة إلى حد بعيد) أساسا للبحث عن إستراتيجيات أخرى، ولكنه لا يؤمّن أساسا لإنكار ثرائها أو للزعم بأنها تواجه أزمة. بيد أن الحصول على مثل هذا الأساس للبحث عن إستراتيجيات

أخرى لا يضمن بطبيعة الحال أنها سوف يتم تشكيل هذه الإستراتيجيات؛ يظل الثراء (من المدى المتوسط إلى الطويل) رغبية فى الإستراتيجيات التى يتم تبينها.

لا أقصد من هذا أن تاريخ العلم كان خلاف ذلك. هذه حقيقة بدهية. إننى أريد أنه لا شىء فى مطلب الحصول على نظريات تجسد درجة عالية من القيم المعرفية يضمن سلفا متفردا لإستراتيجية تم التفصيل فيها، أو يحول - بشكل يناظر مبدأ قصور المعطيات عن تحديد النظرية - دون قصور الإستراتيجيات القديمة عن تحديد الإستراتيجيات الجديدة. يمكن للإستراتيجية الجديدة أن تكتسب موطئا عبر النجاح فى تعهد حالات الإستراتيجية السابقة الشذوذية، أو تعهد ظواهر مهمة لا تقع ضمن سيطرة تلك الإستراتيجية. فضلا عن ذلك، حتى إذا ركزنا على الحالات الشذوذية، قد تعجز الإستراتيجيات المستخدمة مباشرة فى حسم أمرها عن تأمين فهم كامل للظواهر التى تنطبق عليها النظريات المطورة وفق الإستراتيجية الجديدة. فى الحالة الراهنة، تضم ل بطريقة جيدة الإمكانات المادية الخاصة بالظواهر التى تنطبق عليها، لكن المرء قد يشك فى مدى جودة ضمها إمكاناتها حين لا يتم تجريديها من أبعادها الإنسانية والاجتماعية والبيئية، وعلى وجه الخصوص، قد يشك فى جودة تخطيطها الأعراض الجانبية المقصودة لتوسيع وإعادة تشكيل موضع تلك الظواهر فى "العالم" الاجتماعى المهيمن. إن مركزية حسم الحالات الشذوذية التى واجهت الإستراتيجيات القديمة لا تفسر بذاتها أن تلك الإستراتيجيات، التى تجرد على هذا النحو، تعد موجها مناسبا للبحث الذى تنطبق نتاجاته النظرية فى مجال الحياة اليومية والخبرة؛ إن أهمية النظريات - المستمدة من القيمة الاجتماعية التى توهب لفهم المزيد من إمكانات الأشياء المادية - متعلق أيضا بهذا التفسير.

لا أعتقد أن هناك مصادر فى رؤية كون ترد على نتيجتى القائلة إن هناك حاجة إلى الأهمية فضلا عن الثراء لتفسير وتبرير تبنى إستراتيجية متفردة. تطوير الإستراتيجية وإثبات خصوبتها يستغرق وقتا طويلا. خلال هذا الوقت ("العلم الثورى")،

قد يتم التفكر فى تنويعة من المقاربات المتنافسة. آنذاك، وفق تصور كون لعقلانية العلم، تقريبا "كل شيء جائز"، وبالمقدور البحث عن أية إستراتيجية؛ إنه يؤمن الكثير من الوثائق التاريخية التى تبين أنه خلال الفترات الثورية، تجرب العديد من المقاربات. وحتى إن يكن، يظل صحيحا أنه ما كان لـ ل أن تطور لو لم تهيأ الظروف المادية والاجتماعية اللازمة لتطويرها، وربما تهيأت بسبب أهمية ل الممكنة للممارسات الأثيرة عند القيم الاجتماعية الطالعة المتعلقة بالتحكم التى سبق وصفها. وفق الأسس نفسها، الإستراتيجية التى كان لها أن تكون منافسة - سواء القابلة للتطبيق على فئة مختلفة من الظواهر اعتبرت مهمة فى ضوء قيم تتنازع مع إدناء مرتبة التحكم، أو تلك التى تستوعب حل ل للحالات الشذوذية التى واجهت ر لكنها تقصر دور الإستراتيجيات على فضاءات يعد التجريد فيها من الأبعاد الإنسانية والاجتماعية والبيئية مناسبا - ربما لم تهيأ لها الظروف اللازمة للتطوير على نحو يمكّن من عرض خصوصيتها. بعبارة أخرى، قد ترتهن هوية الإستراتيجية (أو الإستراتيجيات) التى تتبوأ الصدارة بقيم "العالم" الاجتماعى الذى يوفر ظروف تطبيقها المادية والاجتماعية(١٤). إثبات ثراء الإستراتيجية، وفى سياق تاريخ-علمى بعينه يتفرد بذلك، لا يعنى تعتيمها على بقايا القيم التى غذت تطورها قبل إثبات خصوصيتها.

بحسبان أن كون يفترض أن للإستراتيجية خلفا متفردا، فإنه لا يتناول صراحة ذلك الإمكان. وفق افتراضه لا توجد إلا روابط سببية عارضة بين تطور الإستراتيجية وهيمنة "عالم" اجتماعى بعينه. قد تهيئ بعض "العوالم" الاجتماعية، دون سواها، الظروف اللازمة؛ ولكن حين تواجه الإستراتيجية القديمة أزمة، لا تتوقف هوية الإستراتيجية التى سوف تنبثق (إذا حدث أن انبثقت) على "العالم" المهيمن والقيم التى يجسدها. عنده، مسار الموروث العلمى يظل مستقلا؛ فالقيم لا تقوم بدور فى عملية إصدار أحكام معززة بخصوص تخير النظرية أو تبنى الإستراتيجية. وفق هذا التصور، لا تقوم القيم الاجتماعية بدور فى دعم الحكم بثراء ل، وعدم ثراء ر - بحيث إنه

إذا كان هذا هو الحكم الأساسى فى زمن تغير الإستراتيجية، فإن القيم ليست ضمن أسس تغيير الإستراتيجية.

بيد أن هذا التصور يعتبر إمكانية تطبيق ل بشكل مكثف ضمن المشاريع التى تتجسد فيها قيم التحكم الحديثة بدرجة عالية مسألة عارضة. هكذا، فإنه فى حين يعبر صراحة عن الاستقلالية، فإنه يستلزم ضمنيا عوز الحياد، ما يعد تعارضا لا سبيل فى النهاية إلى حسمه. تصورى البديل يفكك هذا التعارض، كونه يلحظ إمكان أن يتعايش التجرد (لا الاستقلالية) مع عوز الحياد. تقوّم النظريات وفق التجرد، بينما تنتج وفق إستراتيجيات يتم تبينها بسبب أهميتها نسبة إلى قيم بعينها، وبسبب خصوبتها (الممكنة). بحسبان الإمكان الذى أشرت إليه منذ قليل، سوف تشكل القيم (و/أو الالتزامات الميتافيزيقية) عاملا أساسيا فى تغير الإستراتيجية. الركون إليها وحده الذى يؤسس قصر البحث الإمبيريقى المنتظم على البحث الذى يجرى وفق الإستراتيجية المتبناة، حيث يقصر فى الحالة موضع النقاش تركيز البحث على الإمكانات المادية للأشياء عوضا عن تناول أيضا إمكاناتها حال عدم التجريد من أبعادها الإنسانية والاجتماعية والبيئية[١٥].

قد يقترح هذا أن الجماعة العلمية، إذا كانت مدفوعة من قبل قيمة الحياد، ملزمة بالتفكر فى التطوير المتزامن لإستراتيجيات متعارضة ترتبط بقيم اجتماعية بعينها. غير أن الإستراتيجيات المتعارضة سوف تتنافس ليس فقط على الأنصار بل أيضا على الموارد المادية والاجتماعية. كى تستخدم الإستراتيجية بشكل ثراء، يتوجب أن تكسب الظروف المادية والاجتماعية من "عالم" اجتماعى، عادة ما يكون "العالم" الذى تنطبق فيه النظريات المطورة وفق تلك الإستراتيجية. غير أن الإستراتيجيات المتعارضة قد ترتهن "بعوالم" متنافية، كما هو حال "عالمى" المسيحية الوسيطة والحداثة، و"عوالم" العولمة المعاصرة والسوق الحرة ومنظمات أمريكا اللاتينية الشعبية (الفصل الثامن). وفق ذلك، قد يكون كون محقا فى قوله باستحالة تعايش الإستراتيجيات المتنافسة،

ليس لأن غاية العلم (إنتاج نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية) تشترط ذلك، بل لأن "العوالم" الاجتماعية التى يرتهن بها تطبيق الإستراتيجيات متنافية. من شأن هذا أن يؤكد أن ثراء ل مجرد شرط ضرورى لتبنيها العقلانى فى الجماعة العلمية؛ وأن القوة (وقيم اجتماعية مرتبطة) ضرورية للاقتصار على تبينها، بحيث يعكس التبنى الحصرى للإستراتيجية ليس فقط التاريخية بل حتى القوة - خصوصا القوة التى يفصح عن قيمها المرتبطة فى وعى مهيمن تعوزه الموارد المفهومية التى تمكن من جعل بديل قابلا للفهم.

الثراء والقابلية للتطبيق فى مجال الحياة اليومية والخبرة

دعونا نعد إلى مسألة قابلية ر، ل للتطبيق فى مجال الحياة اليومية والخبرة. يتغير هذا المجال بمرور الزمن، جزئيا وفق فعالية بشرية سببية، حيث غالبا ما تقوم الكائنات البشرية بإحداث تعديلات جذرية فى الظروف المادية والاجتماعية التى يرثونها، إلى درجة أن الناس الذى يعيشون فى حقب زمنية مختلفة يعتبرون أنفسهم يعيشون فى "عصور" ("عوالم") مختلفة. مع حركة التاريخ، تنشأ مجالات جديدة فى الحياة اليومية والخبرة، مواضيعها، ظواهرها، وسبل تفاعلها المهمة مختلفة إلى حد لا يستهان به (وإن تظل أبعد ما تكون عن الاختلاف كلية). قد يرتهن هوية النظريات التى يتم تطبيقها بمجال الحياة اليومية المعنى؛ وقد يؤدى تغير المجال إلى تغيرات فى النظرية القابلة للتطبيق. فضلا عن ذلك، يتطلب تطوير النظريات وممارسات تطبيقها - وهى أنشطة تمارس فى "العوالم" العلمية - استيفاء شروط فى مجال الحياة اليومية. "عالم" العالم متصل دوما بمجال الحياة اليومية والخبرة، فى "عالم" اجتماعى.

ما كان "لعالم" ل أن يتعايش (إلا فى شكل شظية صغيرة) مع "العالم" الذى يسهل فيه تطبيق ر، أقله لأن ذلك "العالم" لم يف بالاستحقاقات التقنية للأجهزة التى

تزايد قدر ضرورة اختراعها. الأجهزة، نتاجات التقنية الجديدة، لم تكن مجرد شروط خارجية لتطوير علم ل (مثل التمويل والدعم السياسى)، بل غدت جزءا مكملا لموضوع التقصى التجريبى (كما سبق أن أشرت؛ انظر أيضا الفصل السادس). لذا لو سلك أشياع ل وفق مبدأ "لا تستمروا فى تطبيق المزيد من إمكانات ل إلى أن يقطع فى أمر النزاع بين ل و ر عبر البحث العلمى"، ما تسنى الحصول على المعطيات الإمبيريقية اللازمة للدعم النهائى الحاسم لـ ل. ما كان لمشروع ل العلمى ولا للمشروع التقنى أن يتطور بشكل مهم فى "عالم" تطبق نظرية ر فى مجال الحياة اليومية بطريقة مرضية على أهم ممارساته وظواهره. فى هكذا "عالم"، لا تتبوأ المواضيع الرئيسة اللازمة لمشروع ل التجريبى (أى المواضيع التى تنتمى بشكل متكامل لمجال بحثه) مركز الصدارة، وتحقيق إمكانات ل (باستثناء الحالات الفردية والعارضة) مستهجن بوجه عام. فى زمن التحول من ر إلى ل، كان "العالم" المسيحى يتفتت، وأصبح "العالم" يشمل بشكل متصاعد مواضيع تتزايد أهميتها فى تشكيل الحياة اليومية التى تستطيع ل، وليس ر، تأمين فهم ما لها (مثال، المدافع، الساعات الميكانيكية، آليات الطباعة، المضخات، والأجهزة البصرية والجوية). على ذلك، لم يكن بمقدور الذين استحسنوا إمكانات ل بوجه عام الركون إلى الدعم الإمبيريقى الحاسم الذى حصلت عليه ل لتأسيس الإمكان الحقيقى للمزيد من تطويرات وتحقيقات تلك الإمكانات. خلال فترة التحول، كان من المهم لدعم ل النهائى أن يتطور المشروع التقنى، مدفوعا بقيمه وبالثقة المستمدة استقرائيا فى أن التطورات الراهنة لا تشكل حدود التطور، حتى إن لم تكن حدود التطور بينة واستلزمت ر أنها جد مقيدة - بمقدور مسار الممارسة أن يحسم هذا الأمر! إننى أقترح أن ل كانت غير قابلة لأن تصور، تعوزها الظروف الداخلية وليس فقط الظروف المادية الخارجية والظروف الاجتماعية، بمعزل عن المشروع التقنى المتطور. وكلما تكرس المشروع التقنى بنجاح فى المجتمع، ضاق الفضاء المتاح لتطبيق ر فى مجال الحياة اليومية، بحيث أصبحت اليوم غير قابلة عمليا للتطبيق فى ذلك المجال.

من منحى أخر، حتى بطريقة استعادية وتأملية، ما كان لـ ل أن تجد الكثير من التطبيقات فى "عالم" تطبق فيه ر بسهولة. (الأمر لا يقتصر فحسب على استحالة تطور ل فى مثل هذا "العالم"). أولا، بخصوص الظواهر المميزة فى مجال الحياة اليومية فى مثل هذا "العالم"، التى تم التركيز عليها فى أساليب الحياة حين كانت الإفصاحات المهيمنة عن "العالم" مشتركة إلى حد كبير، من المشكوك فيه أن نستطيع أن نجزم بأن ل أقدر بوجه عام، مقابل حالات خاصة بعينها، على تفسيرها من ر - خصوصا حين نتذكر أن التحكم فى الطبيعة يعد هنا ثانويا نسبة لعلاقات الانسجام، أن العالم (الكون) اعتبر غانيا بشكل كلى، وأن الظواهر المميزة عدت بشكل عينى وفق أوجهها المتعددة وليس بشكل يجرد بعضا من هذه الجوانب. ثانيا، بتقنية محدودة لا تولى الكثير من الاهتمام فى أساليب الحياة اليومية، أعوزت هذا المجال المواضيع والممارسات التى تشكل موضع قوة النشاط الذى تؤسس له ل. بشكل استعادى، كان بمقدور ل أن تنطبق على الظواهر الفلكية التى رامت ر فهمها. يبدو أن هذا الاستثناء الوحيد للتعميم الذى أقررته فى بداية هذه الفقرة. فضلا عن ذلك، تجسد ر ملاءمة إمبيريقية أعظم قدرا نسبة لتلك الظواهر. غير أنه تصعب رؤية كيف يتسنى إثبات تلك الملاءمة دون تطوير مشروع ل البحثى، بما فيه تطوير أجهزة بصرية، ولا ريب أن إثبات أن ل تجسد قيما معرفية أخرى بدرجة عالية نسبة إلى تلك الظواهر إنما يشترط دمج تصور ل لحركات الكواكب فى نظرية أوسع تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية نسبة للظواهر التجريبية والميكانيكية التى لا تقوم بدور بارز فى "العالم" الذى تنطبق فيه ر بسهولة.

بخصوص مجمل الظواهر التى تنطبق عليها ر بسهولة، تجسد ر القيم المعرفية بدرجة أعلى من تلك التى تجسدها ل، بحيث إنه فى "العالم" الذى تنطبق فيه ر بسهولة، ليس بمقدور ل أن تحل محل ر. بيد أن تجسيد ل للقيم المعرفية بدرجة عالية فى مجال فرعى مهم (الحركات الكوكبية) من هذا المجمل لا يقوض معقولية قبول ر بوصفها

نظرية فى هذا المجمل. بتغير "العالم" الاجتماعى، لا تعود كثير من ظواهر هذا المجمل مهمة فى مجال الحياة اليومية والخبرة. لذا لم يبق سبب مهم لمحاولة تشكيل إستراتيجية تروم إنتاج نظريات لاحقة لـ ر قد تجسد القيم المعرفية بدرجة كافية فى المجمل القديم (فى ضوء معايير تقويم أكثر صرامة نتجت عن الموقف التنافسى الذى استجد مع طرح ل). لا يلزم عن هذا أن إستراتيجية ل - رغم أنه يمكن إثبات خصوبتها - قادرة على ضم كل الظواهر فى "العالم" المنبثق التى قد تكون مهمة فى ضوء القيم الاجتماعية المستدامة التى تتعارض مع القيم المهيمنة أو الطالعة.

سبق أن اقترحت أن عامل القابلية للتطبيق، فضلا عن الثراء، اعتبار رئيس فى انتشار تبنى الإستراتيجية. القابلية للتطبيق إنما ترتبط بشكل وثيق بالقيم الاجتماعية. بداية، اكتسبت إستراتيجية ل الظروف الاجتماعية والمادية اللازمة للتطوير بسبب وعدها المرتبط بقيم التحكم الحديثة، وقدرتها على تأمين فهم لظواهر تحوز أهمية خاصة عند الجماعات الطالعة، التى شرعت فى تجسيد تلك القيم. (بسبب هذا الارتباط، ومن ثم التهديد الذى شكله للبنى الاجتماعية/الدينية/السياسية/والاقتصادية المهيمنة، لزم عليها أن تواجه جهودا بذلتها القوى المهيمنة آنذاك لقمع تطورها). فى النهاية، أصبح "العالم" الاجتماعى مهيمنا عليه من قبل الظواهر التى يستطيع ل تفسيرها بطريقة جيدة، ما أدى إلى فقد ر دورها فى الحياة العلمية. لقد تم تطبيق إستراتيجية ل "بطريقة عقلانية" على "العالم"؛ إلى حد كبير، ليس بالمقدور العيش فى هذا "العالم" ما لم تكن ممارساتنا مؤسسة على ل - رغم أن تطبيقها، على نحو يتسق مع ما سلف إقراره، قد يكون مقيدا ضمن حدود معروفة وتمنح دورا ثانويا نسبة إلى إستراتيجيات أخرى.

أى "عالم" توجد فيه الأرجوحة؟ وقفا على موضعها التاريخى_الاجتماعى، قد تكون فى أى "عالم". أيضا فإنه توجد فى العالم. ولكن بحسبان الخصائص العامة التى تختص بها الخبرة البشرية، لا سبيل لفهم مواضيع العالم، إلا بقدر ما تكون أيضا فى

"عالمنا". فى "عالمنا"، المواضيع مواضيع قيمة، وهى تفهم وفق علاقتها بخبراتنا وممارساتنا، وتكتسب قيمة بدرجات مختلفة وطرق مختلفة وفقا على موضعها فى مجال الحياة اليومية والخبرة. إننا نتبنى إستراتيجيات، عرضة للثراء بوصفها شرطا لازبا، (جزئيا) بسبب قدرتها على تطوير نظريات تؤمّن فهما لتلك المواضيع التى نعتبرها مواضيع نموذجية للقيمة. إن تصور كون يخفى هذا عبر الخلط بين شرط ضرورى لتبنى الإستراتيجية (مفصح عنه كلية عبر القيم المعرفية) وشرط كاف.

تعزز هذه الحجة رؤيتى فى التفاعل التعزيزى المتبادل بين الإستراتيجيات المادية (ل) وقيم التحكم الحديثة. إنها تفسر التبنى شبه الحصرى لهذه الإستراتيجية، بينما تجوّز إمكان اكتشاف إستراتيجيات ثرية منافسة ترتبط جدليا بقيم معارضة. أيضا فإنها تؤمّن محتوى أكثر ثراء لرؤية كون أن ر، ل يلحظان فى "عالمين" مختلفين، "عالمين" اجتماعيين مختلفين، يشكلان مجال الحياة اليومية والخبرة، فضلا عن "عالمين" علميين يفهمان وفق إستراتيجيات مختلفة. نلتفت الآن، فى الفصلين التاليين، إلى تقصى عينى لإمكانات إستراتيجيتين بديلتين مختلفتين.

الهوامش

(١) انظر الفصل الأول، الهامش التاسع، بخصوص علاقة "الإستراتيجية" عندى بـ "البراديم". خلال هذا الفصل، بحسبان أننى مهتم بالأفكار الكونية الأصلية وليس بالبحث الأكاديمى الكونى، سوف أشير إلى كثير من الأفكار معبرا عنها بمفرداتى على أنها أفكار كون.

(٢) بخصوص المنطق المستخدم هنا وحدوده، انظر الفصول الأخيرة فى (MacIntyre 1988).

(٣) التطورات والتحولات التى طرأت على موقف كون، ونطاق التأويلات الواسع لرؤاه، تناقش بشكل نقدى فى (Hoyningen-Huene 1993 and Sankey 1994).

(٤) فى حين أن التحول الذى شهده القرنان السادس عشر والسابع عشر، "الثورة العلمية"، كان التحول الأكثر درامية فى ضرب التحولات التى يناقشها كون، يعتقد كون أن الحالات الأقل درامية أكثر شيوعا؛ بحسبان أنه يرى أن هناك "عوالم" علمية - أو "عوالم فرعية" - بقدر ما هنالك من مجالات بحثية.

(٥) أحيانا تشير ر إلى نظريات من النوع الأرسطى، وأحيانا تشير إلى العلماء الأرسطيين؛ وكذا شأن ل. لن يطرأ أى غموض فى السياق.

(٦) سبق أن طرحت مفاهيم "القبول"، "الأهمية"، و"التطبيق" فى الفصل الأول.

(٧) بالتوكيد أنها مستمدة (جزئيا) أيضا من خصائص الآليات الإدراكية البشرية العامة.

(٨) بالمقابل، فقدنا معظم مهارات ر الملاحظية، والعديد من أشكال المعرفة المحلية "قبل_الحديثة" والمهارات العملية المرتبطة بها.

(٩) إن جزءا من معانى الغائية والقانونية (الاتساق مع معادلات تفاضلية) أن الواحد منها يستبعد الآخر. فى تفسيرات ل، ما يحدث إبان حدوث العملية إنما يفسر عبر الظروف المبدئية الخاصة بالعملية (والشروط الحدية الخاصة بالفضاء) والقوانين، وليس بالنزوع شطر بلوغ وضع نهائى."

(١٠) انظر حجة "الإحلال" فى الفصل السادس.

(١١) الأحكام الخاصة التى أقرها بخصوص نظريتى ر، ل التى أستشهد بها هنا موثقة بطريقة جيدة فى تصورات تاريخية قياسية للموضوع (e.g., Kuhn 1957).

(١٢) لم يرفض ر نظريته العامة بوصفها نظرية فى ظواهر مهمة كوزمولوجيا حين قبل النظرية البطلمية بدلا من نظرية إيدوكسان. فى هذه الحالة، لم تكن سائر الأشياء على حالها: قد تكون هناك تسوية أداتية، لأن النظرية البطلمية لم تكن جزءا من نظرية أشمل تتعارض مع ر بخصوص نطاق مجال فرعى، بل كانت أكثر ملاءمة إمبيريقيا من نظرية ايدوكسان بخصوص الحركات الكوكبية ومظاهرها، كما أن النظرية البطلمية لم تجسد القيم المعرفية الأخرى بدرجة عالية بخصوص تلك الظواهر.

(١٣) تشكك ر فى أية نقلة من المنتجات البشرية (بما فيها التجارب) إلى الطبيعة: التوحيد الذى أحدثه نيوتن، بين الظواهر التجريبية والطبيعية، إنما يسهم فى تبديد هذا الشك، ويشرعن النقلة الجاهزة التى تمت من التجربة إلى الطبيعة فى العلم الحديث. فى حين يستحيل دعم شكوك ر بوجه عام، فإنها قد تكون مهمة دائما. من المناسب دوما أن نسأل ما إذا كان الفضاء الطبيعى يشبه الفضاء التجريبى إلى حد يكفى لإجراء استقراء دون مزيد من التقصى للفضاء الطبيعى (Lacey 1984; Schwartz and La-cey 1982; Chapters 2,9).

(١٤) لاحقا فى الموروث العلمى، خصوصا حين يكتسب التطبيق التقنى أهمية أساسية، قد يحدث تعزيز متبادل بين تطوير "العالم" العلمى وتطوير "العالم" الاجتماعى.

(١٥) يشكك جون كليندنن (فى نقاش شفهى) فى أننى بملاحظات من هذا القبيل، أسيئ تحديد طبيعة العلم (الجاليلى) الحديث. انظر "الاعتراضات" الموجهة لتصورى للفهم الكامل فى الفصل الخامس.

٨

مقاربة "تمكين القاعدة"

شكلت حاجة جعل الإستراتيجات المادية تحظى بالأولوية إلى تفسير فحوى مناقشات الفصلين الأخيرين. لقد جادلت بأنه لا سبيل لاشتقاق التفسير المعنى من مجرد الركون إلى الغاية العامة المتعلقة بفهم الظواهر. عوضا عن هذا، فإنه يلزم عن تفاعلات تعزيزية متبادلة تحدث بين البحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة. إبان عرض الحجة، اقترحت مرارا أنه قد تكون هناك إستراتيجيات أخرى، بدائل للإستراتيجيات المادية، تحدث تفاعلات تعزيزية متبادلة مع منظومات قيمية تتعارض مع قيم التحكم الحديثة، قد تشكل فى الظروف المادية والاجتماعية المناسبة بحثا علميا خصبا (منتظم إمبيريقيا). يستبان أن الحجة سوف تقوى حال تحديد إستراتيجيات بديلة تحديدا عينيا، وإذا تسنى، أقله بطريقة توقعية، عرض قدرتها على إنتاج نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية.

لن يشد هذا فحسب من أزر الحجة بل سوف يحوز أيضا أهمية اجتماعية لا يستهان بها. النتاجات المكرسة وفق الإستراتيجيات المادية ليست محايدة، كونها مهمة بشكل خاص لمنظومات قيمية تشمل قيم التحكم الحديثة. قد ينتج إجراء البحث وفق إستراتيجيات بديلة معارف مهمة لمنظومات قيمية بديلة، ويتيح بذلك إمكان التطلع ثانية إلى أن تجسد ممارسات العلم العامة، حين تعد مشتملة على تنويعة من الإستراتيجيات، قيمة الحياد بطريقة أكثر إحكاما (الفصل العاشر).

الغاية العامة من العلم، فهم الظواهر (غ)، لا تقودنا مباشرة أو بشكل متفرد (من حيث المبدأ) إلى تبنى الإستراتيجيات المادية (الفصل الخامس). وفق هذه الإستراتيجيات، ثمة إمكانات ظواهر مشتمل عليها يمكن تحديدها عبر القوة المولدة الخاصة بالبنية، العلمية، والقانون المؤسس، ومن ثم، على نحو مكافئ؛ إلى حد كبير (الفصل السادس)، عبر قيمتها الممكنة للمنظومات القيمية التى تشمل قيم التحكم الحديثة. غير أنه ليس هناك مبرر قبلى أو إمبيريقى معزز لإقرار أن هذه الإمكانات تستنفد إمكانات الظواهر. هكذا اقترحت اعتبار أن الإستراتيجيات المادية - الإستراتيجيات التى تضم تحتها إمكانات ذات أهمية خاصة حال تبنى قيم التحكم الحديثة - تحدد مقاربة بعينها فى البحث العلمى (المقاربة الجاليلية/البيكونية، مقاربة غ١/ غ١)، التى أعيد صياغتها على النحو التالى:

غ١

غاية المقاربة الجاليلية للعلم عرض (عبر نظريات مقبولة بطريقة عقلانية) النظام (البنية، العملية، والقانون) المفترض أن يؤسس للظواهر، لعرض الظواهر عبر كونها ناتجة عن نظام مؤسس مفترض، ومن ثم اكتشاف ظواهر جديدة.

غ١

غاية المقاربة البيكونية للعلم ضم (بطريقة جديرة بالثقة، فى نظريات مقبولة بطريقة عقلانية) إمكانات مجالات الظواهر التى قد تحمل قيمة لمشاريع تعبر عن قيم التحكم الحديثة، ومن ثم اكتشاف وسائل لتحقيق بعض الإمكانات التى لم يسبق تحققها.

ملاحظة أن المقاربتين الجاليلية والبيكونية تشكلان معا وحدة ملاحظة مفيدة. إنها تحول دون الاعتراض على إستراتيجية بديلة مقترحة لمجرد أن تبنيها مدفوع بإقرار طائفة بعينها من القيم، كما تتيح اعتبار غ١/ غ١ حالة لتشكيلة كاملة من المقاربات البديلة (غ أ/ غ أ)، حيث تشكل كل غ أ حالة للمخطط التالى:

غ أ

غاية المقاربة الـ (...) للعلم ضم (بطريقة جديرة بالثقة، فى نظريات مقبولة بطريقة عقلانية) إمكانات مجالات الظواهر التى قد تحمل قيمة لمشاريع تستجيب للمنظومة القيمية (...)، ومن ثم اكتشاف وسائل لتحقيق بعض الإمكانات التى لم يسبق تحققها.

هل طرح غ أ مجرد تمرين صورى؟ هل هناك بالفعل بدائل لـ غ١/ غ١؟ هل يمكن تحديد إستراتيجيات (١) غير قابلة لأن تختزل إلى الإستراتيجيات المادية (رغم أنها قد تكون مكملا لها أو فرعا منها)، (٢) وتتفاعل بسبل تعزيزية متبادلة مع منظومات قيمية تتعارض مع قيم التحكم الحديثة، و(٣) يمكن وفقها تطوير نظريات وقبولها بفضل تجسيدها للقيم المعرفية بدرجة عالية؟ يتوجب على الإستراتيجية البديلة أن تستوفى هذه الاستحقاقات الثلاثة، التى لا يضمن ثانيها ثالثها. لقد اقترحت (فى نهاية الفصل السادس) أنه بمقدور المرء أن يبحث عن بدائل فى هوامش المجتمعات الصناعية المتقدمة وضمن حركات الأقلية فى المؤسسات السائدة. فى هذا الفصل، سوف أتقصى هذا المقترح عبر التفصيل فى مقاربة سوف أسميها مقاربة "تمكين القاعدة" (غ٢/ غ٢)؛ وفى الفصل الذى يليه، سوف أتقصى مقاربة نسوية (غ٣/ غ٣). مفاد ذلك تسويغ وجود إستراتيجيات بديلة، رغم أن درجة تطورها جد مختلفة، وهناك حالات

غموض عديدة تكتنف وعدها بالمزيد من التطور. على ذلك، فإنها تحوز مصداقية كافية تمكنها من إهابة ضرورة أخلاقية وتعقيدا على السؤال: أى الإستراتيجيات يتوجب تبنيها؟ أية مقاربة يتوجب تتبعها؟

مناوءة قيم التحكم الحديثة

دعونا نعد إلى مسألة الازدهار البشرى، التى تشكل فى تقديرى أساس كل ممارسة وبحث. من وجهة النظر الحديثة، يزعم أن قيم التحكم الحديثة تعزز الازدهار البشرى. غير أن هذا موضع ارتياب كثيرين من قبيل أشياع المنظور النسوى والبيئى، خصوصا العديد من المنظورات الشعبية الجذرية فى أرجاء القطاعات الفقيرة [أو المفقرة] من العالم.

سوف أحاول تعريف مقاربة "تمكين القاعدة" للانخراط فى البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم) عبر اتخاذ خطوتين. أولا، سوف أناقش مفاهيم مختلفة "للتنمية"، كون المناوئين يشككون فى القيم الاجتماعية التى تتبناها مؤسسات "التنمية" القيادية، حيث يعتبرونها تسهم عوضا عن أن تعالج قدر المعاناة والبؤس الهائل الذى يعانى منه الفقراء. هذه خلفية رفضهم لقيم التحكم الحديثة. إنهم لا يوافقون على أن بسط قدرتنا على التحكم فى الطبيعة قادر على أن يتناول الواقع المواجه بشكل مناسب؛ أو أن أشكال الفهم المرتبطة بها بوجه عام (فى مقابل حال إخضاعها ضمن شكل مناسب من الفهم الكامل) تمكّن من تحديد إمكانات قد تسهم فى تحول اجتماعى يخدم مثلهم الجماعية فى الازدهار البشرى، ويكرس تجسيد قيم من قبيل التعاون، المشاركة، الاضطلاع بالمسؤولية تجاه المستقبل، التكاتف، التعويل على النفس، احترام الطبيعة والوحدة الجدلية بين الوسائل والغايات. مشاريع المناوئين فى حاجة إلى التعويل على

فهم بعينه - أشكال من الفهم الإمبيريقى المنتظم (العلمى). بعد ذلك، فى الخطوة الثانية، سوف أفصل فى هذا الأمر من خلال اعتبار سبل متنوعة فى إجراء البحث على "البذور". سوف تركز كل مسائل النقاش على البذور. ثمة غاية أخرى من مناقشة البذور تتعين فى زيادة توضيح كيف أن البحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية لا يفضى إلى نتائج نظرية محايدة، وبذا أهيئ الطريق لإعادة تنقيح صياغة الحياد (الفصل العاشر).

مفهوم التنمية

"التنمية"، شأن سلفه "التقدم"، وشأن "الحرية" و"الديمقراطية"، مفهوم رئيس فى معجم التشريع المعاصر. إن هذه المصطلحات إنما تستخدم كى تشرعن أهدافا اجتماعية، وتؤكد عقلانية، وعملية وواقعية ممارسات أشياعها وسياساتهم (Lacey 1991a). غير أن معنى كل منها موضع ارتياب، ولذا فإنها قد تكون مأتى غموض، سوء فهم، جدل عقيم، وعقلنة تتم بشكل مفارق للحفاظ على ظروف التدمير البيئى والاجتماعى وتعميقها. يتم التشكيك فى مصطلحات معجم التشريع لأن قوتها المنطقية والنظرية والمنهجية مستمدة من تفاعل متبادل بين ثلاثة عوامل:

١ - مثل أخلاقية؛

٢ - تجسدات عينية للمثل، من قبيل الإستراتيجيات والعلميات والمؤسسات والسياسات الفعلية التى تجسد المثل بدرجة أو أخرى؛

٣ - الأمثلة [بفتح الثاء] النظرية.

أحيانا يكون الجدل غامضا، بل إنه قد يتعرض للقمع بسبب النفوذ المرتبط بالتأويل المهيمن.

وفق تأويلها المهيمن، تمثل "التنمية" مثلا أخلاقية من قبيل الحرية الفردية، والتغلب على الفقر، فضلا عن المزيد من تجسيد قيم التحكم الحديثة. إنها تعتبر متجسدة بدرجة مقبولة فى المجتمعات الصناعية المتقدمة، التى تحدد بدورها وفق أمثلة]بفتح الثاء[نظرية للرأسمالية الديمقراطية. يستبان فى اللحظة التاريخية الراهنة أن القوى التى تقر هذا التأويل قد حصلت على نفوذ غير مسبوق.

على ذلك، تظل المناوأة قائمة (Fabian 1991)، بل إن البعض يشكل حتى فى وجود مثال مقبول للتنمية (Escobar 1995). إنهم يرتابون فى المثال الفرداني بشكل مهيمن انطلاقا من أسس من قبيل استحالة تعميم التجسدات التى تعرضها المجتمعات الصناعية المتقدمة، كونها تعرض قيمة الاستقلالية دون موازنة مناسبة مع قيمة التكاتف، وكونها تحول دون اكتساب الأفراد هويتهم الاجتماعية. أيضا فإنهم يرتابون فى الأمثلة]بفتح الثاء[النظرية لأنها لا تؤمن نماذج تفسيرية مناسبة للواقعيات الاقتصادية والاجتماعية الراهنة، ويقترحون بدلا منها تنويعة من صيغ الرأسمالية المستقلة (Lacey 1985). هكذا فإنهم يعتبرون مشاريع تنموية موجهة رأسماليا بعينها فى الدول الفقيرة لا بوصفها سبلا لمكافحة الفقر، بل أسبابا للتخلف. الريبة فى "التنمية" قد تكون محتمة فى الوقت الراهن. من جهة، التطلع إلى عيش الحياة التى تميز المجتمعات الصناعية المعاصرة مغر للأسباب واضحة؛ غير أن مؤسساته من جهة أخرى متورطة (ومن المرجح أن تظل متورطة) فى معاناة مكثفة ومتعددة الأوجه تتعرض لها الأغلبية فى البلدان الفقيرة. "التنمية" ساحة نزاع مستمر بين التطلع والممكن، وهو نزاع يمكن التخفيف من حدته فى ضوء نتائج البحث الإمبيريقى وإنجازات ممارسات وحركات عينية، لكنه يؤكد أنه ليس هناك تمييز حاسم بين الواقعة والقيمة فى هذه الساحة.

تستدعى مسألة التنمية اهتماما لأن عددا جد كبير من شعوب العالم الثالث وفى مناطق أخرى يشعرون أن وضع حياتهم بكل أبعاده ـ المادية، الاجتماعية، الفاعلية،

الروحية، النفسية، والثقافية ـ قد اعتراه الوهن، أو التشويه، أو لم يعد يطاق؛ وقد أصبحوا يدركون أنه لا شيء يحتم استمرار ذلك. التنمية تمثل تقويضا]سلبا [للوضع الراهن، وعملية تحول. الريبة فى "التنمية" تتعلق بالهدف المناسب من عملية التحول، أى الشكل الخاص المناسب الذى يجب أن تتخذه عملية التقويض. كيف يتم تخير هذا الهدف؟ من يختاره ومن ينبغى أن يختاره؟ ما عملية التحول المناسبة حال تخير الهدف؟ وما علاقة العملية بالهدف؟

ثمة تمييز بين "تنمية التحديث" و"التنمية الحقيقية" يكمن فى صميم الريبة فى "التنمية"[1]. يختلف هذا النمطان فى كيفية عرض سلب الوضع الراهن الذى تعانى منه الشعوب الفقيرة التى تعبر عن هدف التنمية، وفى كيفية تحديدها عملية التحول. يمكن فهم السلب بطرق متنوعة وفقا على ما إذا كان وضع التنمية أو وضع الفقير الراهن يعد محددا تماما.

عند تنمية التحديث وضع التنمية هو نفسه الذى يعد جد محدد: إنه ممثل عبر المؤسسات والقيم المهيمنة فى البلدان الصناعية المتقدمة، وعملية التنمية إنما تتضمن النمو الاقتصادى، التصنيع، نقل التقنية الحديثة، والتكامل مع الاقتصاد الرأسمالى العالمى، الخ. هكذا يميز وضع الشعوب الفقيرة الراهن على أنه "متخلف". التنمية تقويض [سلب] للتخلف (الذى هو سلب سلب التنمية). تفهم "تنمية التحديث" بشكل سائد وليست فى حاجة إلى المزيد من التفصيل هنا. غير أن "التنمية الحقيقية" ليست مفهومة على هذا النحو، ولذا سوف أفصل فيها بعض الشىء.

التنمية الحقيقية

عند أشياع التنمية الحقيقة ما يعد جد محدد ليس وضع التنمية، بل الوضع الراهن الذى يعانى منه الفقير، الذى يمكن تخطيطه إمبيريقيا والتنظير له عبر مفاهيم

من قبيل الاضطهاد والارتهان. عندهم، تكتسب التنمية تعريفها تدريجيا عبر سلب مختلف المعاناة المختبرة من قبل الفقير، وهو سلب يتم من خلال المؤسسات والأفعال السياسية والاجتماعية. المقصود من التنمية الحقيقية الاستجابة للمعاناة العينية متعددة الأوجه التى يتعرض لها عدد كبير من الناس، خصوصا فى الدول الفقيرة، وتأمين سبل لتحقيق هذا السلب. يستبان أن هذه المعاناة تشتمل على بعد مادى (جسدى) غالبا ما تغمر شدته وعى المرء بسائر الأبعاد. أيضا فإن له بعد اجتماعى، حيث يختبر الناس ضياع أسرهم ومجتمعاتهم، ويستشعرون الحاجة إلى الهجرة، وينتابهم شعور بالعزل- قد تضاف إليه مكونات عرقية أو جندرية خاصة. فى البعد الثقافى، ثمة معاناة ناجمة عن إدراك المرء تعرض ثقافته، لغته، تاريخه، وبيئته للتدمير. هناك أيضا إحساس بالعجز وقلة الحيلة، أحيانا ضعف المعنويات والكآبة، تهديد العدمية، والشعور بأن الروح سجينة: أن المرء تتقاذفه قوى خارج نطاق سيطرته وغالبا ما تكون خارج نطاق فهمه (بسبب التدمير الثقافى وسلبه حق التعليم)، أن حساسيته، قيمه، وفعاليته لا تقوم بأى دور فى تكشف التاريخ. قد تشتمل المعاناة أيضا على موت أحد صغاره المؤلم، بلاء البطالة والوظائف المتقطعة غير المستقرة، المواجهات اليومية مع المخدرات والعنف، الدمار الناجم عن إرغام المرء الرحيل عن وطنه، الشعور بمقت الأغنياء وذوى النفوذ (والخوف منهم)، ومواجهة العسف حال المشاركة فى منظمات تستهدف التغيير (Lacey 1991b).

عبر التحليل المفصل، يؤمن تقويض أوجه المعاناة المتعددة التى يختبرها الفقراء مفهوما للحياة المزدهرة أو الكاملة، ويعزز التطلع إلى نظام اجتماعى يمكن فيه لعدد كبير قدر الإمكان عيش حياة مزدهرة. إنه لا يستدعى قطيعة متطرفة مع الثقافات التقليدية، وفى حالات كثيرة، فإنه يستمد [من تلك الأوجه [مفاهيم العدالة الاجتماعية التى تروم تجسد قيم من قبيل التعاون، المشاركة واسعة النطاق، الاعتماد على النفس، واحترام الطبيعة. إنه يقبل التعددية الثقافية ويتوقع أن تنبثق عن الثقافات المختلفة تعريفات إيجابية

مختلفة للتنمية. وفق ذلك فإن مقياسه لا يتعين فى التقدم المادى أو النمو الاقتصادى بذاته، كما أن الابتكار التقنى المستقل نسبيا وغير المعاق لا يشكل قوته الدافعة. عوضا عن ذلك فإنه يستهدف إكمال النمو الاقتصادى مع مطالبة الفقراء بممارسة فاعليتهم البشرية وتحرير قدرتهم على الاضطلاع بالمسؤولية فى تشكيل الظروف التى تشكل حياتهم. تشمل غاية التنمية الحقيقية وسائلها: إنتاج عملية تقويض الفقر الراهن، التى تشمل على نحو متكامل أبعادا مادية واقتصادية متوازنة مع الأبعاد الأخرى، تستنير بفهم الفقراء لأنفسهم، وبمشاركتهم الفاعلة. يتضح أن الإمكانات التى تؤمل فيها هذه العملية تتجاوز تلك التى تضمها مؤسسات العالم الأول وتدرجها فى تواتراتها. إنها تشمل تجسدا أكمل لقيم لا تتناسب مع القيم المرتبطة بتنمية التحديث (Lacey 1997a): التكاتف بشكل متوازن مع الاستقلالية الفردية، تبوأ الخيرات الاجتماعية منزلة أعلى من الملكية الخاصة والربح، رفاهة الجميع فوق السوق، دعم القيم التعددية على حساب التسليع، التحرر الإنسانى بشكل متوازن مع الحرية الإنسانية والجدوى الاقتصادية، حقوق الفقراء فوق مصالح الأغنياء، الاضطلاع بمسؤولية تجاه المستقبل عوضا عن الاستسلام لمشاريع الأقوياء، تحصين الديمقراطية بآليات تشاركية وعدم قصرها على الديمقراطية الرسمية، والموازنة المناسبة بين الحقوق المدنية/السياسية، الاجتماعية/الاقتصادية/الثقافية. باختصار، قيم تعزيز الرفاهة، الفاعلية والمجتمع المحلى - أو قيم "تمكين القاعدة". على نحو يعكس هذا، تتموضع ممارساتها المركزية فى الحركات الاجتماعية التى يقوم بها الفقراء أنفسهم.

المنظمات الشعبية

فى أمريكا اللاتينية، غالبا ما تسمى الحركات الاجتماعية المعنية "بالمنظمات الشعبية [أو "منظمات القاعدة"][٢]، ويشار إليها بشكل جماعى بـ "الحركة الشعبية". تتميز المنظمات الشعبية (كنمط مثالى) أولا بممارسات (أشكال "نضال") مستمدة

وتسهم فى تعزيزه هوية مختلف الجماعات، مثل النساء، الأسر التى لا تملك أراض، السكان الأصليين، العمال، أو اللاجئين. إنها نضالات تنزع إلى التركيز على أهداف عينية تواجه الاحتياجات والمصالح المحددة ذاتيا لأعضاء المنظمة، المتعلقة مثلا بـ: الاعتماد على النفس، التعليم، الصحة، الإسكان، امتلاك الأراضى والحقوق الأساسية (articles by Martin-Baro in Hassett and Lacey 1991). ثانيًا، هى منظمات جموعية، بقيادة وأساليب ورؤى وقيم ولغة ومعرفة وأشكال ثقافية جماعية؛ وفى الوقت نفسه فإنه مستعدة للقيام بأحلاف سياسية مع منظمات نخبوية ومع أعضائها، ملاحظة أن أى تغير اجتماعى مهم محتم أن يتضمن دورا تقوم به مثل هذه المنظمات وأن يتضمن إعادة تركيز لها.

ثالثًا، خصوصا حين تخوض فى مداولات (بلدية، جهوية، قومية، دولية)، تنزع المنظمات الشعبية إلى الإفصاح عن أهدافها بلغة حقوق الإنسان[٣]. الحال أن "حركة حقوق الإنسان" ومؤسسات الدفاع عن حقوق الإنسان ونشرها أصبحت تشكل جزءا مهما من الحركة الشعبية (Lacey 1991b). إنها تؤكد حقوق كل إنسان، ليس فقط فى الحياة، بل فى حياة تليق بالإنسان، تسمح بتأمل مستمر، مسألة ترتيب حقوق الملكية والعمل الذى يحوز معنى على سبيل المثال. إنها لا تعبر عن أهدافها عبر نظام سياسى أو اقتصادى بعينه، رأسمالى أو اشتراكى. عندها، وظيفة النضال تحقيق التجسد الأكمل الممكن لحقوق الإنسان، وليس بالضرورة التبشير بالاشتراكية مثلا. وبالطبع فإن تحقيق ذلك يستدعى إحداث تحولات بنيوية. غير أن طبيعة البنى الاجتماعية المرغوبة التى تجسد بشكل مناسب تلك الحقوق لا يحدد نظريا بشكل مسبق؛ بل ينتج عن ضرورات وإبداعات النضال، عاكسا إسهامات ومسلكيات المنخرطين فيه[٤]. ضمن المنظمات الشعبية، تعرف العدالة عادة عبر تجسد مناسب لنطاق حقوق الإنسان الكامل، والديمقراطية فوق كل شيء احترام لحقوق الإنسان - احترام يعتقد أنه يرجح وجوده ضمن بنى حكومة ممثلة وفصل بين السلطات.

وأخيرا، تمثل المنظمات الشعبية "وحدة" بين الوسائل والغايات، وبين الفعل الإصلاحى والتحول البنيوى. إنها تمثل تلك الوحدة عبر توقع تجسد القيم المرغوبة عبر المجتمع. حركتها شطر بنى جديدة تشمل: (أ) نمو تتأسس مطالبه وفتنته على التحقق الجزئى المتوفر أصلا فى المنظمات (Lacey 1997c)؛ (ب) إحساس حاد بالعلاقة الجدلية بين التنمية الشخصية والتغير الاجتماعى. لا سبيل لتحديد البنى الجديدة أو لخلقها من فوق أو من الخارج (رغم أنه لا سبيل لخلقها دون تحالف مع جماعات أخرى ودعمها)؛ ولا سبيل لخلقها عبر القيام بمسلكيات عنيفة جائحة. خطأ كثير من الحركات الثورية أنها اعتقدت أن التحرر إنما يتم عبر كفاح مسلح (الذى ينجح فى أفضل الأحوال فى إزالة عوائق التحرر) وليس عبر ممارسات المنظمات الشعبية بكل أنواعها. خطأ النخب الحداثية أنها اعتقدت أن التحرر يأتى من فرض بنى مجتمعات "متطورة".

التنمية، والعلم والتقنية

موضع العلم فى تنمية التحديث واضح بما يكفى. تتطلب مثل هذه التنمية توفر معرفة علمية (مادية) حديثة، مؤسسات علمية، وجدل قائم بين العلم والتقنية المتقدمة. فضلا عن ذلك، يصبح الفهم العلمى المادى نفسه قيمة عندها، حتى حال تجاوزه التطبيقات الممكنة (الفصل السادس). بيد أن هذا الوضوح يصطحب بغموض حين نتناول المجتمعات "النامية" - ما إذا كانت تحتاج أثناء عملية التنمية إلى مؤسساتها المستقلة لإنتاج (فى مقابل نقل وتطبيق) المعرفة العلمية. غالبا ما يتم هنا الركون إلى الحياد، الذى يقترح أن المكان الذى أنتجت فيه المعرفة العلمية ليس مهما لتقويم أهليتها المعرفية وأهميتها فى التطبيق؛ هكذا باسم الكفاءة وتيسر الموارد، يجادل دفاعا عن تركيز البحث العلمى الأساسى فى المجتمعات الصناعية المتقدمة أو المؤسسات التى تدعمها. لكن النتيجة هى أن العلم قد يصبح أداة أخرى لتحصين الارتهان (Bunge 1980p Lacey 1994).

ثمة مبررات منهجية وجيهة للتمييز بين البحث العلمى الأساسى (البحث) والتطبيقى. على ذلك، بحسبان أن البحث العلمى يجرى فى مؤسسات، فإن البحث البحث والتطبيقى لا ينفصلان كلية إطلاقا. حين نؤكد البحث الأساسى، فإننا نشير إلى تحديدات المشاكل البحثية ومجالات الإمكانات التى يتوجب تقصيها، التى تنشأ عن التكشف الداخلى للبرامج البحثية (التى تتم بشكل نشط وفق إستراتيجيات بعينها)، أوجه من الممارسة العلمية ترتبط بفكرتى التجرد والحياد. هنا يجرى البحث على نحو يتجرد عن انشغالات التطبيق المباشرة، لكن هذا لا يعنى غياب تفاعلات تعزيزية متبادلة فعلية بين ذلك البحث والاهتمامات التطبيقية. يؤكد هذا الانشغال بالسؤال عن الأشكال البديلة (بما فيها العلم الأساسى) التى يمكن أن يتخذها العلم فى البلدان الفقيرة بحيث يمارس العلم وفق إستراتيجيات تتسق ومثل التنمية الحقيقية بدلا من الاقتصار على المثل التى تحافظ على التفاعلات التعزيزية المتبادلة مع قيم التحكم الحديثة.

الفهم العلمى المستحصل وفق الإستراتيجيات المادية، الحالة النمونجية للفهم واسع النطاق، ينزع خصوصا شطر توفير معلومات للتقنية المتقدمة، أداة قيم التحكم الحديثة الأساسية. أيضا قد توفر صياغة من الفهم الكامل (الفصل الخامس) معلومات لنوع من التقنية، التقنية المناسبة. أقصد من "التقنية المناسبة" أية تقنية تخدم مصالح التنمية الحقيقية(٥). تتكون التقنيات المناسبة من مواضيع مادية (صحبة أساليب مرتبطة ومعارف تطبيقية تبين "كيف تنجز المهام") استحدثها البشر لزيادة أشكال التحكم البشرى على المواضيع الطبيعية التى تسهم فى تكريس ازدهار كل الكائنات البشرية (فى كل الأبعاد)، خصوصا الفقراء الذين يشكلون أغلبية الدول الفقيرة. حين تستهدف التقنيات المناسبة، تصبح قيمة مضاعفة القدرة على السيطرة على المواضيع الطبيعية قيمة ثانوية نسبة للقيم التى ترتبط بالازدهار البشرى المنتشر. يستلزم هذا أن مستخدمى التقنية المناسبة فى المجتمع يسيطرون على إنتاجها واستخدامها، وعلى شروطها المادية (مثل المواد الخام اللازمة لصنعها وتشغيلها، والخدمات اللازمة

لصيانتها)، بحيث يوجه إنتاجها واستخدامها إلى تلبية حاجات المجتمع. هكذا تتفاعل التنمية المناسبة مع علاقات الإنتاج التى تشجع على المشاركة الكلية.

تختلف التقنية المناسبة عن التقنية السائدة بطريقتين. أولا، تتميز بعلاقات اجتماعية تكرس على نحو جدلى رفاهة الأغلبية الفقيرة، عوضا أن تنتج على نحو جدلى تفاوتا ونزوعا لتمييز مصالح جماعات من قبيل الأغنياء والعسكر. خلافا لرؤية سائدة، التقنية المهيمنة ليست محايدة (Tiles and Oberdick 1995)، لأن القدرات التى تنتجها لممارسة قوة على المواضيع الطبيعية تفعّل البعض على حساب الآخرين. ترتبط كل من التقنيات المهيمنة والمناسبة مفهوميا وبشكل مباشر مع قيم ومصالح اجتماعية؛ إنهما تختلفان فى القيم والمصالح الخاصة التى ترتبطان بها.

ثانيا، تعول التقنية المناسبة صراحة على معلومات صيغ من الفهم الكامل، تتضمن غالبا تفاعلا بين المعرفية "التقنية" والمحلية، أو التطوير المنتظم للمعرفة المحلية. إنها تستجيب لأسئلة من قبيل: "كيف نستطيع أن ننتج غذاء بحيث يتسنى لجميع الناس فى منطقة ما الحصول على وجبات متوازنة؟"، وليس "كيف نضاعف من إنتاج الغذاء فى ظروف مادية تعد "الأمثل"؟ الإجابة عن مثل هذا السؤال إنما تشترط ضربا من البحث، لا يقتصر، خلافا للبحث المادى، على تحليل إنتاج الغذاء بوصفه دالة لمتغيرات كمية إلى حد كبير، ولا يعنى بشكل منفصل بالمتغيرات التقنية، البيولوجية والاجتماعية، أو بمتغيرات الإنتاج والتوزيع. الأبحاث التى توفر معلومات للتقنية المناسبة تعول غالبا على نتائج البحث المادى، رغم أن الاهتمام بهذا البحث وإجراءه يظل خاضعا لغايات التنمية الحقيقية، ويستجيب لأسئلة محددة عن علاقة محاصيل الغلة وتنويعة المنتجات المستحصلة من المحاصيل بنطاق من المتغيرات الاقتصاد_اجتماعية والمحلية الخاصة (كما سوف نفصل أدناه). لا ينزع الفهم الكامل - بقدر ما تتبنى الجهود الرامية لتحصيله إستراتيجيات تتفاعل بطرق تعزيزية متبادلة مع قيم التنمية الحقيقية - إلى إنتاج نظريات عامة، بل مخططات عينية [بروفايلات]، بنى

وسرديات محلية، حيث تقيد التعميمات بشكل حاد بالتطبيق على مجالات محلية. فضلا عن ذلك، قد يتطلب إنتاج الفهم الكامل ودعمه مشاركة من القاعدة المحلية فى التفاعل مع "خبراء" ممارسين؛ لكن، بوصفه فهما، لا يخضع للفهم المادى، ولا يعد (من حيث المبدأ) أدنى مرتبة منه.

البذور

فى الفصل الخامس، اعتبرت البذرة بطريقتين: بوصفها موضوعا ينتج، عبر الزراعة، محاصيل يمكن تحديد كميتها، وموضوعا يشكل جزءا مكملا لعمليات اجتماعية. هبنا سألنا: كيف نضاعف إلى الحد الأقصى إنتاج القمح وفق الظروف المادية "الأمثل"؟ يتجرد هذا السؤال عن ظروف الحياة اليومية والخبرة، والأنشطة العملية السائدة التى يقوم بها منتجو ومستهلكو المحصول. يمكن تناوله جزءا من بحث يجرى وفق الإستراتيجيات المادية (بحيث يطبق معارف علمية فيزيقية، كيميائية، عضوية، كيميا_حيوية أساسية، وغيرها) حيث يتم تقصى محاصيل الغلة بوصفه دالة لمتغيرات (قابلة لأن تكمم) من قبيل استخدام الأسمدة، المبيدات، المياه، آلات وسلالة البذور. هذا بحث نمطى فى "الثورة الخضراء" وأخلافها التقن_حيوية، التى تعد ممارساتها من ضمن أهم حاملى قيم التحكم الحديثة.

الثورة الخضراء

تتجذر الثورة الخضراء[٦] فى ظاهرة إمكان زرع تنويعة من القمح (أو محاصيل أخرى) ضعيفة الإنتاجية فى مناطق منعزلة، ومنها يمكن إنتاج بذور مهجنة تنتج (فى الظروف "الصحيحة") نباتات عالية الإنتاجية، تفوق محاصيلها بكثير تلك الناتجة عن

نباتات نمت من بذور مخصبة فى الحقول. (يتم الحصول على التنويعات "النقية" ضعيفة الإنتاجية عبر عملية عزل تجريبى (باستخدام منهج المحاولة والخطأ) عن بذور مخصبة فى الحقل، تم تطويرها عبر السنين وعولت على معلومات توفرها المعرفة التقليدية). لقد تم تكرار هذا الظاهرة بشكل واسع النطاق، كما أن تطبيقاتها مرحب بها بشكل واسع.

عادة ما تضاعف ممارسات الثورة الخضراء إنتاجية محاصيل الغلة (كما تضاعف غالبا الصادرات الوطنية وأرباح الشركات) أقله على المدى القصير. أيضا فإنها تكلف الكثير، خصوصا حين تحسب التكاليف من منظور الذين يعلون من رتبة القيم الاجتماعية للاستقرار الاجتماعى والبيئى ودعم الرفاهة المحلية. أولا، يصبح الإنتاج مكثفا رأسماليا بشكل هائل وهو يتطلب مدخلات باهظة: بذور مهجنة، ماء (رى)، أسمدة، مبيدات، مكافحات للأوبئة، آلات، وطاقة لتشغيلها. ثانيا، كانت هناك أعراض جانبية للإنتاج أحدثت آثارا اجتماعية وبيئية سلبية. بيئيا، وبتنوع يختلف من حالة إلى أخرى، كان هناك نضوب وتسمم فى التراب، فقد فى تنوع المخزون الوراثى لبذور المحاصيل، انقطاع فى التيارات (وآثار سلبية أخرى على تشييد الخزانات)، تصحر، تزايد الاعتماد على الأسمدة، المبيدات الحشرية، مكافحات الأوبئة، ومقادير أقل من مخرجات أخرى لإنتاج المحاصيل التقليدى. اجتماعيا، انحسرت الزراعة ضيقة النطاق، ما أدى إلى الهجرة إلى المدن وما صاحب ذلك من ظروف عيش غير صحية ومهددة نفسيا، وزيادة الذين يعيشون دون مأوى، زيادة البطالة وزيادتها نسبة إلى المجموع الكلى للسكان، تعميق الاعتماد على رأس المالى العالمى (لاستيراد الأسمدة ونقل التقنية، الخ، وللأسواق) - باختصار تمزق اجتماعى وتعزيز اقتصاديات السوق لا يلبيان احتياجات الأغلبية الفقيرة، وكانت مدمرة بشكل خاص للنساء والأطفال (Shiva 1989).

بخصوص أشهر تطبيق للثورة الخضراء، تلخص شيفا التكاليف على النحو التالي:

> بدلا من الوفرة، ورثت البنجاب تربة مريضة، محاصيل مصابة بالطاعون، صحارى، محاصيل مبتلاة بالأوبئة، صحارى مشبعة بالمياه، ومزارعين مديونين ناقمين.. صراعا وعنفا .. التشظى والانهيار البيئى والأخلاقى يتآزران ويشكلان جزءا متأصلا من سياسة متعمدة لتدمير تنوع الطبيعة والثقافة بغية خلق تماثل تتطلبه النظم الإدارية المركزية.

(Shiva 1991: 12, 24)

تعمم شيفا هذه الملاحظات (Shiva 1988) وتؤكد أن ما تسميه "العلم الاختزالى" (تقريبا: العلم الذى يجرى حصريا وفق الإستراتيجيات المادية) إنما يسهم (صحبة عوامل أخرى) فى إنتاج عنف رباعى الأوجه[٧]. أولا، هناك عنف ضد "المستفيد من المعرفة"، كما فى حالة العمال فى الريف الهندى. ثانيا، عنف ضد "ذات المعرفة": ضمان "احتكار" للمعرفة المستحصلة وفق الإستراتيجية المادية يقلل من قيمة معرفة حاملى أشكال أخرى من الفهم والأنشطة المؤسسة عليها، ولا يشكل عوائق للمشاريع الاجتماعية والاقتصادية التى تجعل تلك الأشكال غير مهمة ويقلل من ثم من فاعلية حامليها. ثالثا، وبشكل مرتبط، عنف ضد "معرفة الذات": حيث يقلل من قيمة المعرفة التقليدية باسم "المعرفة العلمية" الصحيحة، وتقمع وتشوه[٨]. وأخيرا، عنف ضد "موضوع المعرفة": حين يؤسس المشروع مثلا على معرفة اختزالية: كما يحدث حين يؤسس مشروع على معرفة اختزالية تدمر "تكامل الطبيعة الفطرى وتسلبها قدرتها التوليدية" (Shiva 1988: 232-5)، أو تدمر الموروث الجينى فى المنطقة.

تسليع البذرة

ريما نتج التغير الأكثر إدهاشا فى الممارسات الزراعية عن تبنى المعرفة المستحصلة من البحث الخاص بالثورة الخضراء، وهو تغير يفوق كل التكاليف المزعومة التى ذكرتها منذ قليل، هو أن البذرة، التى كانت موروثا مشاعا للجنس البشرى - كينونة بيولوجية تنتج عادة كل سنة بوصفها جزءا من المحصول - قد أصبحت سلعة (Shiva 1991, 1993; Kloppenburg 1988).الحال أن أهمية نتائج البحث، ومن ثم تأمين شرط ونتيجة لإجراء البحث، إنما ترتبط بهذا النزوع (Rouse 1987). رغم أن نزوع الذرة لأن تصبح سلعة شرط ونتيجة للتطبيق العلمى لمعارف الثورة الخضراء، إمكان أن تصبح سلعة ليس متضمنا فى النظريات المنتجة وفق الإستراتيجيات المادية، لأن إصباحها سلعة يرتبط بعلاقات البذرة الاجتماعية. تم تكريس هذا النزوع عبر استخدام براءات الاختراع والركون إلى حقوق الملكية الفكرية التى ميزت الثورة التقن-حيوية الجديدة (Suarez 1990; Kloppenburg 1988; Brush and Stabinsky 1996; Shiva 1997). البحث العلمى الذى أسس للثورة الخضراء - والذى أجرى وفق إستراتيجيات لازمة لتقصى العلاقة بين كمية المحصول والمدخلات الفيزيقية والكيميائية - أفضى حال تطبيقه عمليا إلى زيادة فى المحاصيل على المدى القصير وتسليع البذرة.

فضا عن ذلك، بتسليع البذرة أصبحت الزراعة فى العالم الثالث أكثر ارتهانا بالاقتصاد العالمى بطرق خدمت مصالح القائمين على تجارة المحاصيل، قطاع من ملاك الأراضى وبعض الصناعات المرتبطة، حاملى قيم التحكم الحديثة المرتبطين بشكل تكاملى بقيم اقتصاد_اجتماعية بعينها. فى ظل ظروف البحث المادية والاجتماعية، ما كان لذلك إلا أن يكون كذلك؛ لقد خدمت مصالح السوق عوضا عن أية قيم اجتماعية (معارضة) أخرى؛ الحال أنه ما كان لها أصلا أن تخدم مصالح كل المنظومات القيمية. النظريات، المقبولة بشكل صحيح ضمن الإستراتيجيات المطبقة فى أبحاث الثورة الخضراء، ليست مهمة بوجه عام فى كل المنظومات القيمية الحيوية. إننى أعتبر هذا

حقيقة، لكنها لا تشكل بذاتها نقدا لتلك النظريات. يتوقف النقد على تبنى منظومة قيمية بعينها تعد الأهمية نسبة إلى هذه المنظومة مفقودة؛ آنذاك يكون فحوى النقد أنها تعوز الأهمية، وليس عوزها المؤهلات المعرفية المناسبة - أن معارف الثورة الخضراء ليست محايدة.

هل معارف الثورة الخضراء محايدة؟

الذين يدافعون عن الحياد قد يردون بقولهم إنه فى ضوء الواقعيات المعاصرة، المنظومات القيمية التى تعوز تلك النظريات الأهمية نسبة إليها ليست حيوية (ولا يفترض فحسب أنها غير مدعومة اجتماعيا؛ الفصل الرابع). لا ريب أن أشياع قيم التحكم الحديثة يتطلعون إلى تكريس التطورات التقنية (التقن-حيوية مثلا) لمكافحة أو الحول دون المزيد من الضرر، ويعتبرون إعادة التنظيم الاجتماعى الناتجة ضرورية للتنمية؛ عندهم تتطلب التنمية (التحديث) دائما تطبيقا مكثفا للتقنية. قد يفصلون فى اعتراضهم بإقرار أننى أغفلت الحقيقة الواضحة والملحة أن الزيادة فى المحاصيل كانت (وتظل) ضرورية لمكافحة الجوع فى عالم يتزايد معدل زيادة سكانه. لذا، سوف يصرون على أن الثورة الخضراء أسهمت فى تلبية الحاجة البشرية الأكثر أساسية، وهذه قيمة كلية، يتوجب أن تكون جزءا من كل منظومة قيمية. ليست هذه رؤية منافية للعقل. غير أن الاعتراض على حاله هذا إنما يسرف فى التبسيط، فهو لا يأخذ فى حسابه العلاقة بين آليات ومؤسسات الإنتاج وآليات ومؤسسات التوزيع (وتلك الخاصة بالبحث). ثمة من يرى أنه لئن أمنت الثورة الخضراء ظروفا يتوفر فيها الغذاء لكثير من الناس، فإنها أعادت توزيع الجوع (Shiva 1991)، ولم تنتج الآليات الاجتماعية التى تستجيب بشكل مناسب للحاجات الإنسانية الأساسية عند عدد كبير من الناس (أو لم تحترم حقوقهم). ولكن، بصرف النظر عن صياغة الاعتراض، فإنه يركن إلى افتراض حاسم: أنه ليست هناك آليات لزيادة المحصول بالكميات اللازمة إلا عبر تقنيات الثورة الخضراء

(وأخلافها التقن-حيوية). وعلى وجه الخصوص، فإنه يفترض أن الآليات الزراعية التقليدية غير قابلة لأن تحسن عبر البحث بحيث تصبح قادرة على زيادة المحصول بشكل مهم؛ إنه يفترض أنها عاجزة عن أن تقترب ولو من بعيد من الكفاءة التى تميزت بها الثورة الخضراء. بكلمات أخرى، مفاد الافتراض أن الثورة الخضراء لا تسبب أى ضياع فى الإمكانات(٩).

رغم أن "لا ضياع فى الإمكانات" افتراض "يتعلق بالواقع" فيما يبدو، نادرا ما عكست سياسات وممارسات الثورة الخضراء أى تقص إمبيريقى له. البحث المجرى فى المؤسسات العلمية المهيمنة على هذه المسائل إنما يعكس قرارات سياسة مسبقة، عوضا عن أن يحدث العكس. كون هذا لا يلحظ بشكل واسع إنما يبين إلى أى حد يتجذر هذا الافتراض فى الفكر السائد فى البلدان الصناعية المتقدمة. إنه جزء من التفكير القبلى الذى يعتبر التنمية (التحديث)، ومن ثم تكريس قيم التحكم الحديثة، "حل" جميع المشاكل. ولكن للمرء أن يعترض بأنه ليس مدعوما إمبيريقيا بالحقيقة البينة الخاصة بنقص إنتاج الغذاء فى سنوات ما بعد الحرب العالمية الثانية؟ ألا تشهد هذه الحقيقة بشكل قاطع ضد مناسبة التقنيات الزراعية التقليدية؟ تقترح شيفا تفسيرا بديلا لهذه الحقيقة يتعين فى جعل الزراعة تجارة (وهذا من نتائج الاستعمار)، وفى انقطاع الرابط بين التقنيات التقليدية وعلاقاتها الاجتماعية (Shiva 1991: 26). يتضح مفاد هذا الاقتراح فى ضوء تمييز تعقده بين نوعين من الفقر: "الفقر كفافا والبؤس حرمانا" (Shiva 1989). تقر شيفا أن الحرمان، الذى يقصد من التنمية أن تحل مشكلته (التخلف)، ناتج هو نفسه عن علمية التنمية. فضلا عن ذلك، جادل بحاث جادون بوجود دليل على بطلان افتراض "لا ضياع فى الإمكانات"(١٠). بعضهم يرى أن البذور المهجنة لم تكن ضرورية لإنتاج محاصيل أكبر (Shiva 1991; Levins and Lewontin 1985). وفق النظرية الوراثية المؤسسة نفسها التى يركن إليها البحث فى البذور المهجنة، فيما يقرون، يمكن الحصول على محاصيل مشابهة من تنويعة "نقية" (غير

مهجنة) تختار بعناية وتستخدم بطرق أكثر اتساقا مع الاستقرار الاجتماعى والبيئى، ولكن على نحو لا يخدم مصالح التنمية التحديثية. وقفا على المزيد من التقصى، يبدو أن الاعتراض بأن المنظومات القيمية، التى تناوؤ وفقها الثورة الخضراء، ليست حيوية إنما يركن إلى افتراض لم يقبل بعد وفق مبدأ التجرد. لذا فإن الاعتراض يخفق فى تحقيق هدفه.

"ضياع الإمكانات": علم البيئة الزراعية والثورة الخضراء

المرتبطون غالبا بحركات الثورة الخضراء، أشياع المنظومات القيمية التى تعزو أسبقية مثلا لتعزيز الرفاهة، الفاعلية، والمجتمع المحلى، يعتبرون ممارسات الثورة الخضراء على أنها تعوز القيمة المعنية ولا يعنون كثيرا بالمعلومات التى تؤسس لتلك الممارسات. إنهم لا يشكون فى أن الثورة الخضراء تركن (أقله على المدى القصير) إلى نظريات قبلت بشكل صحيح، لكنهم يرتابون فى أهمية هذه النظريات لأنها لا تشمل إمكانات تتعلق بتحقيق قيم أساسية. إنهم معنيون بضياع إمكانات الثورة الخضراء، وكيفية تحقيقها؛ وهو يأملون فى تكريس القيم الاجتماعية الخاصة بالاستقرار الاجتماعى والبيئى. البحث، الذى يخدم انشغالاتهم، إنما يروم دراسة مواضيع طبيعية صراحة وفق علاقاتها بالنظم الاجتماعية والبيئية (وليس فقط بوصفها مواضيع تنتج إمكاناتها عن النظام المؤسس، حيث يكون دورها فى النظام الاجتماعى ضمنيا فحسب)، وبذا فإنه يثير السؤال: كيف نستطيع إنتاج قمح بحيث يتيسر لكل من فى المنطقة المعنية الحصول على غذاء متوازن فى سياق يكرس الفعالية ويعزز البيئة؟ إنه، خلافا للسؤال الذى سلف طرحه فى بداية هذا الجزء: "كيف نضاعف من إنتاج الغذاء فى ظروف مادية تعد "الأمثل"؟، لا يجرد من ظروف الحياة اليومية والخبرة والأنشطة العملية السائدة فى المنطقة، ولا يفترض أن أسئلة النظام الاجتماعى خاضعة لتنفيذ المزيد من التحكم. إنه لا يعتبر علم الأحياء، علم البيئة، وعلم الاجتماع (أو الإنتاج

والتوزيع) بشكل منفصل، وهو يموضع أسئلة محاصيل الغلة ضمن أسئلة من القبيل التالي: ما الظروف الاقتصاد_اجتماعية والآثار الاجتماعية للإنتاج الزراعي؟ من يتحكم في الإنتاج؟ وفيما يستخدم؟ كيف يتم توزيعه؟ كيف تؤثر ظروف الإنتاج الاقتصاد_اجتماعية في هذا التوزيع، والعكس بالعكس؟ ما آثار الإنتاج على الصحة والبيئة؟ هكذا يتم تقصي محاصيل الغلة ليس فقط بوصفها دالات متغيرات مادية، بل أيضا بوصفها دالات متغيرات اجتماعية وغيرها، المتغيرات المادية نفسها دالة فيها. إن هذه المقاربة تلفت الانتباه إلى المحلي والخاص: لظروف التربة المحلية، سلالات البذور، المناهج السليمة بيئيا، توفر سبل للتحكم "الطبيعي" في الأوبئة، الممارسات التقليدية؛ وللعلاقات والحاجات والتطلعات والتواريخ الاقتصاد_اجتماعية المحلية. هذه أنواع من المسائل التي يتوجب تقصيها إذا أردنا إعادة تشكيل عالم الحياة اليومية والخبرة بحيث لا يعود التحكم مهيمنا، بل متضمنا في مقتضيات القيم التي تؤكد عليها التنمية الحقيقية.

اقترحت بعض الأبحاث المرتبطة بحركات القاعدة إمكان الحصول على الفهم اللازم، جزئيا، من إجراء تحسينات (مؤسسة على بحث إمبيريقي) للممارسات والفهم التقليدي - أشكال من البحث مؤسسة على إستراتيجيات لا تجرد الظواهر من العلاقات البيئية والاجتماعية التي تعرضها[11]. إنها ترتاب في أن الزعم باحتكار المعرفة (معرفة إمبيريقية منتظمة مقبولة بشكل صحيح لمواضيع مادية وبيولوجية) غالبا ما يكون في صالح العلم المادي، بالإشارة إلى مكامن قوى معرفة الشعوب التقليدية المحلية المسوغة إمبيريقيا، التي تتخذ بسبب محليتها أشكالا عديدة ومتنوعة. بالركون إلى مثل هذه المعرفة، طورت الفلاحة التقليدية في بعض الحالات ممارسات سليمة بيئيا (حيث حافظت مثلا على التربة بحيث ظلت خصبة لآلاف السنين، وتحكمت في الأوبئة عبر تدابير مناسبة وتنويع المحاصيل)، وعمليات انتقائية ولدت مخزونا جينيا متنوعا بشكل خصب، وأشكال من النظم الاجتماعية تنسجم مع العلميات الطبيعية.

ولأنى أدرك أن التعامل مع هذه المسائل (فى الطب كما فى الزراعة) قد يجعل المرء ينغمس فى رومانسية نوستالجية أو نزعات "العصر الجديد" الحماسية، فإننى أؤكد أن "الاتساق مع الموروث" قيمة ثقافية وليس قيمة معرفية. يتوجب الآن نستعيض عن "امتيازات" المعرفة المستحصلة عبر الإستراتيجيات المادية بامتيازات معممة غير نقدية توهب لأشكال ومزاعم المعرفة التقليدية. بصرف النظر عن الإستراتيجيات، ينبغى تقويم المزاعم المعرفية وفق درجة تجسيدها للقيم المعرفية، وليس فقط وفق أهميتها الممكنة نسبة للمنظومة القيمة المتبناة. بمقدور القيمة الاجتماعية أن تحرض على تبنى إستراتيجيات بعينها، لكنها عاجزة عن ضمان أن العالم سوف يكون طيعا للفهم وفق هذه الإستراتيجيات. إن اهتماماتى مؤسسة إمبيريقيا. أولا، هناك السجل الإمبيريقى الذى يبين أن ممارسات التنمية الراهنة تخفق فى تلبية الحاجات الأساسية، تنمية القدرات البشرية، واحترام حقوق أعداد هائلة من الفقراء. ثانيا، توفر المراجع (الهامش ١٠) أدلة على أنه، أقله فى بعض الظروف الاجتماعية وبعض المناطق المحلية، يمكن دعم التقنيات الزراعية السليمة بيئيا والمعززة اجتماعيا (رغم أنه يتضح أنه لا سبيل لاستخدامها وقد لا تبقى فى ظل هيمنة سياسات التنمية التحديثية). الإدراك وتعميق الفهم الذى يؤسس لهذه التقنيات، الخاصة "بعلم البيئة_الزراعى"، والفصل بين الصحيح إمبيريقيا عن غير الصحيح إمبيريقيا، أصبح موضع انشغال أساسى عند من يحاولون تنفيذ مفاهيم فى التنمية تعارض التنمية التحديثية. إنهم يحرضون على التقصى الإمبيريقى لسؤال "الإمكانات الضائعة". إنهم يعارضون افتراض وجود إمكانات ضائعة، كما يعارضون اطراح السؤال جانبا أو رفضه لكونه لا يناسب السياسات التى تكرس انتشار الممارسات الزراعية المتضمنة فى التقنية الحيوية وزيادة الصادرات الزراعية، وتعزز قيم التحكم الحديثة. ضرب البحث الذى يدافعون عنه لا يستغنى عن الفهم المادى، بل يقترح تفاعلا جدليا بين المقاربتين التقليدية والمادية، حيث يخضع الاهتمام بالنتائج المادية لعلاقتها بالقيم الاجتماعية الخاصة بمفاهيم "التنمية" البديلة.

تشير شافا إلى أن المعرفة التقليدية المعنية على أنها "تحافظ وتؤسس على عمليات الطبيعة وأنماطها"، "وتصلح دورات الطبيعة وتعمل بالشراكة مع عمليات الطبيعة"، "ومع موازنات دقيقة مع النبات والعلاقات الخفية بين النبات وبيئته"(١٢). تتعلق هذه المعرفة بعلاقات النباتات (والحيوانات) بالظروف الفيزيقية المحلية، مع كائنات عضوية أخرى، ومع الناس والمنظمة الاجتماعية. يستبان عبر السنين، أن البذور الأصلية (التى يتم الحصول عليها من التلقيح الحر فى حقول مفتوحة) قد تحسنت بسبب الاختيارات التى يقوم بها الفلاحون المحليون. قد تصبح معرفتهم موضع تقص منتظم، يفصح فيه عنها وينظم ويختبر إمبيريقيا وترجى عليها المزيد من التحسينات. المعرفة الزراعية التقليدية إنما تجرد من بنى النبات الجزئية و"أيضه الداخلى" (Kenney 1986)، ولذا فإنه ليس بمقدورها أن تضم بذاتها كل الإمكانات التى يحددها البحث وفق الإستراتيجيات المادية. على ذلك، تسنى لها إنتاج المواد الوراثية، الشرط المسبق الأساسى لأى بحث يجرى على هجائن البذور المهندسة وراثيا. هكذا فإنها تعد معرفة ذات مؤهلات مسوغة إمبيريقيا على نحو يثير الإعجاب. ليس ثمة مبرر و اضح لعجزها عن إحراز المزيد من التطور.

المفارق أن البحث العلمى الحديث يفترض فى أن نتائج الممارسات المعرفية التقليدية ويقوضها أو ينكر على أقل تقدير شرعية نتائجها بوصفها معرفة (Marglin and Marglin 1990). يفترض أن تقوم المقاربة البديلة، المقترحة من قبل الناقد الذين نناقش، بتطوير جدل بين المقاربات التقليدية والمادية فى اكتساب المعارف، وأن تسعى وراء شكل كامل للفهم لا يقحم "الخبير" العلمى فحسب بل يقحم أيضا الفلاح الممارس.

جدل المعرفة التقليدية والبحث وفق الإستراتيجيات المادية

كيف يمكن أن يتسنى للتفاعل الجدلى بين المعرفة التقليدية (مثال نوع المعرفة التى تتفاعل بشكل تعزيزى مع قيم دعم الرفاهة والفعالية والمجتمع المحلى) والتقصى المادى

أن يتم؟ أو كيف يمكن للبحث أن يجرى وفق الإستراتيجية المادية، مع إخضاعه لقيم أخرى؟ ثمة طرق مباشرة نسبيا: قد تمنح القيم أسبقية للبحث فى إمكانات نتائج اجتماعية خاصة بتطبيق نظريات تقبل وفق الإستراتيجيات المادية أو توجه البحث المادى بحيث يركز على ظواهر بعينها تعد ذات قيمة اجتماعية خاصة. هل يمكن دوما عزل البيولوجى (والمادى) عن الاجتماعى على هذا النحو: أين يكمّل البحث الاجتماعى ويوجه جزئيا البحث البيولوجى، حين لا تميز الإمكانات البيولوجية (فى الحالة الزراعية موضع النقاش) إلا فى علاقتها بالنظرية الوراثية المؤسسة؟ أم أنه قد يكون هناك أحيانا مثل هذا التفاعل المعمق بين المتغيرات "الطبيعية" والاجتماعية بحيث لا يكون هناك سبيل لاشتقاق ضم مناسب للإمكانات يركن إلى "مراكمة" النتائج المستحصل عليها من التخصصات القياسية؟[١٣] لذا، وبالحد الأدنى، قد يفضى تبنى إستراتيجية بديلة (إذا كانت الإجابة عن السؤال الأول بالإيجاب) إلى مقاربة أكثر خصبا، ولكنها (إذا كانت الإجابة بالنفى) تتيح إمكان حاجتنا إلى تناول أسئلة بعينها بطرق تتجاوز الحدود التخصصية القياسية.

بقيام الثورة التقن-حيوية، ولج نقاش هذه القضايا مرحلة جديدة. لقد جادل البعض ليس فقط بأن التقنيات الحيوية تعد بتطوير تنويعة من الغلال ذات المحاصيل الهائلة، بل إنها لن تحدث (وقد تعكس) الآثار السلبية التى واجهناها بسبب الثورة الخضراء. آخرون اقترحوا أنه بمقدورها خدمة المصالح المستمدة من قيم العدالة الاجتماعية فى البلدان الفقيرة بشكل واقعى، خصوصا التى تشكل مصدر الجزء الأعظم من موارد الجنس البشرية الوراثية. اعتبر "أعتقد أن المجتمع يرغب فى توظيف قدرتنا المعززة على مداولة الشفرة الوراثية فى تطوير واستخدام تنويعات نباتية جديدة بسبل منتجة اقتصاديا، عادلة اجتماعية وغير ضارة وراثية. هل سوف يكون بمقدورنا القيام بذلك؟" (Kloppenburg 1988: xiv). طرح السؤال على هذا النحو إنما يسلم بأن علم الهندسة الوراثية سوف يتطور ضمن دينامية داخلية، بحيث نضطر إلى البحث عن

سبل لاستخدامها تحقيقا لمصالح شعبية عوضا عن مصالح رأس المال. إن هذا العلم مجرد واقع يتوجب التعامل معه، بشكل بناء فيما نأمل؛ إنه يثير أسئلة عن السياسات الزراعية الراهنة؛ وسوف يقوم بدور ما. السؤال هو: أى دور؟ وفق هذا المنطق، سوف تحتاج البلدان الفقيرة إلى مؤسسات علمية تنخرط فى بحث تطبيقى فى التقنية الحيوية موجه بشكل محدد، وربما أيضا فى بحث "أساسى" يرتبط بتلك المجالات التطبيقية. غير أن كولنبرج معنى باعتبار "الإمكانات الضائعة"، وبإمكان إجراء تحسينات على التقنيات التقليدية؛ ولذا فإنه يحض على البحث فى هذا المجال أيضا. يبدو أن حله يجمع بين بديلين "هذا.. وذاك.."، عوضا عن التفاعل الجدلى. يفترض أن البحث التقن-حيوى الأساسى مهم، مع تركيز خاص على الحكم على تطبيقاته (ومقارنتها مع الأساليب التقليدية) فى ضوء اعتبارات اقتصادية، واجتماعية، وبيئية. غير أنه لا يقوّم أهمية برنامج التقنية الحيوية البحثى فى ضوء مصالح التنمية الحقيقية كما يفترض أن يحدث نسبة إلى برنامج يسعى إلى تحقيق نوع من الفهم الكامل.

ثمة شىء مغر بخصوص موقف "هذا.. وذاك.."، كونه يحاول الاستجابة لواقعيات النفوذ وحقوق الفقراء، وهو جدير باعتبار أكمل من هذا. على ذلك، ما لم تتغير مؤسسات البحث التقن-حيوى بشكل جذرى وتعاد موضعة البحث ضمن برنامج فهم كامل يرتبط بقيم العدالة الاجتماعية، سوف تستمر التقنية الحيوية إلى حد كبير تحقق مصالح توسيع الزراعة الموجهة رأسماليا. إن الهندسة الوراثية تكرس عملية تسليع البذور، بحسبان أنه يمكن للهندسة الوراثية أن تكون مجالا لبراءات الاختراع، وبمقدور هيمنة تجارة الزراعة على السوق استحداث ضغوطات على الفلاحين كى يستخدموا البذور الجديدة. وفق المعاهدات التجارية، يقيد استخدام مثل هذه البذور بقوانين حقوق الملكية الفكرية. بحسبان تكاليف البحث التقن-حيوى، يصعب على جماعات ومؤسسات الدول الفقيرة المطالبة بمثل هذه الحقوق بشكل فعال لأنفسها. يستبان أن هذا وضع سىء نسبة إليها. إنه لا يحصن الارتهان والإجحاف فى العلاقات التجارية فحسب، بل

يضعف قدرة البلدان الفقيرة على توظيف أحد أنفس مواردها الطبيعية، خصب وتنوع مواردها الوراثية[١٤].

هكذا تناط بأصحاب القدرة التقنية مهمة تقصى الوعد بأية جهود تبذل لتطوير جدل بين المعرفة التقليدية والعلم المادى. يتوجب أن يتذكروا أثناء قيامهم بذلك، على نحو يناظر نقاشى الإستراتيجيات المادية (الفصل الخامس)، أن تبنى إستراتيجيات بديلة وفق تفاعلاتها التعزيزية المتبادلة مع قيم معرفية بعينها لا يكفى لقبول "نظريات" طورت وفقها ولا يشكل بذاته اعتراضا على الانخراط فى بحث وفقها - طالما حافظنا على الفصل بين دور القيم المعرفية ودور القيم الاجتماعية. دور القيم المعرفية أساسى؛ فقد لا يكون العالم طيعا للفهم وفق الإستراتيجيات البديلة! بيد أنه من المهم دوما أن نسأل، حين يواجه البحث وفق إستراتيجيات بعينها بعض الصعوبات، ما إذا كانت هذه الصعوبات ناجمة عن طبيعة العالم الطبيعى أو القوى الاجتماعية المناوئة.

يتوجب أن تستحدث أشكال بديلة للفهم بطريقة واقعية ودقيقة، بوعى كامل بأن بنى القوى المهيمنة تعرض قبالة مفاهيم "التنمية" البديلة التى تدخل معها فى علاقات تعزيزية متبادلة، وبوعى كالم بالعلاقات الاجتماعية الخاصة بالبحث العلمى والتنمية. وعلى وجه الخصوص، فإنه يتطلب إدراك أن العلم الحديث (المادى إلى حد كبير)، مثله مثل رأس المال، ليس تحت سيطرة وكالات البلدان الفقيرة، وأنه يرتبط جدليا بقيم التحكم الحديثة ورأس المال معا. فى حين تتعلق بعض الإمكانات، التى يكشف عنها العلم المادى، بانشغالات التنمية الحقيقية، يتوقع أن يرتبط تأثيرها العام ببرامج التنمية الحديثة. فى ضوء هذا، تصعب تهيئة الظروف المؤسساتية للتقصى الدقيق لما إذا كانت الصعوبات التى تواجه المشاريع البديلة ناجمة عن طبيعة العالم أو قوى اجتماعية مناوئة. يتردد كثيرا اليوم أن التفكر فى الإمكانات التى يستحيل تحققها ضمن بنى التنمية التحديثية "غير واقعى" (Lacey 1997c). إذا صح هذا، فهل مأتى عوز "الواقعية" العالم الطبيعى أو القوى الاجتماعية (بما فيها استخدام القوة)؟

مقاربة "تمكين القاعدة"

بالركون إلى نقاش البذور والتنمية الحقيقية، لنا أن نتفكر فى غاية تبنى إستراتيجيات - تتضمن تفاعلا جدليا بين مناهج اكتساب المعرفة التقليدية والبحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية - تمكننا من تحديد تلك الإمكانات التى يكرس تحقيقها مصالح التنمية الحقيقة وتحجدس أكمل لقيمها الأثيرة، دعم الرفاهة والفاعلية والمجتمع المحلى، بوصفها غاية مقاربة العلم (غ٢). الإستراتيجيات التى يتوجب تتبعها (وتنوعها وفق المحلى) تظل فى حاجة إلى أن تحدد بالتفصيل، غير أن المقاربات التى تنطبق فيها تتكافأ عمليا مع مقاربة "تمكين القاعدة".

غ١

غاية مقاربة تمكين القاعدة ضم (بطريقة موثوق بها) إمكانات مجالات من المواضيع (مواضعى متعلقة بالممارسات الزراعية مثلا) قد تحوز أهمية عند مشاريع تستجيب لقيمة دعم الرفاهة، الفاعلية والمجتمع المحلى، كى تكتشف وسائل لتحقيق بعض ما لم يتحقق بعد منها، والحفاظ على ما سبق تحققه.

يستبان أن إذا كانت منظومتنا القيمية تشمل قيم التحكم الحديثة، سوق نتبنى غ١، سوف يتضح مفاد غ٢ للذين تجعلهم قيمهم الاجتماعية ينتقدون قيم التحكم الحديثة، ويرون أن تجسد هذه القيم يشترط ممارسات ومؤسسات لا سبيل للحفاظ عليها فى نظام اقتصادى تكمن فيه نتائج مستهجنة، من قبيل التدمير الاجتماعى والبيئى، الإجحاف غير المقبول، العلاقات الأبوية، العلم المغترب، أو الطبقات المؤسسة على علاقات الهيمنة. هكذا سوف يتساءل النقاد: كيف يتوجب علينا التفاعل مع الطبيعية على نحو يسهم فى استحداث نظام اجتماعى بديل (التنمية الحقيقية) يمكّن مثلا من تعزيز تمكين القاعدة (أو يجسد رؤية مختلفة فى العدالة الاجتماعية)؟ لتحقيق هذه الغاية، ما طبيعة السبيل (السبل) المميزة للتعامل مع الطبيعية؟ ما نوع

الإستراتيجيات (البديلة للإستراتيجيات المادية أو تلك التى تعد الإستراتيجية المادية خاضعة لها) التى يتوجب استحداثها كى تؤثر فى اكتساب معرفة مؤسسة إمبيريقيا تخدم تلك الغاية؟ وكما رأينا، قد يكون هناك مزج مثير بين أجوبة قبل الحداثية و(بعد) الحداثية عن هذه الأسئلة.

الهوامش

(١) بدلا من كلمة "الحقيقية" الذى استعرته من مناقشات أمريك_لاتينية، يستخدم أخرون "البديلة"، "المناسبة"، المتكاملة"، و"الشعبية" (Lacey 1994). ("التنمية المستدامة" تعبير غامض وعرضة لأن يختار صحبة صيغ من كل من تنمية التحديث والتنمية الحقيقية: انظر عدة مقالات فى (Sachs 1993)). لم يرج أى من هذه التعبيرات، وكل منها يعاني من قصور (Fabian 1991; Escobar 1995; Goulet 1988). يمثل هذا الجزء محاولتى تأمين تركيب موجز لتفكير يميز الحركات الشعبية فى أمريكا اللاتينية فى التنمية وعملياتها. جزئيا، أركن إلى تبصرات من أدبيات "ضد_التنمية" (e.g., Escobar 1995)، وحركة "لاهوت التحرر" (e.g., the essays of Ellacuria, in Hassett and Lacey 1991) و"الحركة الاشتراكية الجديدة" (e.g., Escobar and Alvarez 1992).

(٢) إنها توفر نموذجا للخيار الخامس شطر التوازن، "التغيير التحتى" (الفصل الثانى)، وغالبا ما تسمى فى الأدبيات السوسيولوجية "بالحركات الاشتراكية الجديدة".

(٣) لغة "حقوق الإنسان" ـ القائمة الكاملة: حقوق اجتماعية/اقتصادية/ثقافية فضلا عن الحقوق المدنية/السياسية ـ تستخدم بشكل سائد فى الإفصاح عن التنمية الحقيقية، غالبا وفق تأويلات مبتكرة. يمكن اعتبار حقوق الإنسان على أنها تعرض ما يمكن للكائنات البشرية أن تكون؛ إنها تشكل بوابة تفتيش على شرعية المؤسسات التى تشكل حياة الناس. وفق هذا المنظور، تمثل حقوق الإنسان تطلعات، يتم إقرار تحققها فى وثائق الحقوق الحديثة، وتسأل عن غيابها مؤسسات قائمة (Lacey 1991b; several articles in Hassett and Lacey 1991; Faria 1994).

(٤) لا يستلزم هذا أن النظرية لا تقوم بدور فى توفير معلومات للنضال، خصوصا فيما يتعلق بالعوائق البنيوية التى تقف فى طريق تقدم النضال والكيفية التى يشكل بها تفاعل الطبيعية البشرية مع الظروف التاريخية نطاق الإمكانات المتاحة للتقصى الجاد (Lacey 1997c).

(٥) قد يكون استخدامى لعبارة "التقنية المناسبة" أضيق من الاستخدامات المعتادة (Fisher 1987).

(٦) يلخص هذا الجزء الفرعى أجزاء من (Shiva 1991). ثمة توثيق وتفاصيل لأعمال شيفا فى الببلوجرافيا؛ أيضا فى (Tiles and Oberdick).

(٧) انظر أيضا (Shiva 1997)، وبخصوص بعض الملاحظات النقدية (Lacey 199b). لاحظ أيضا أنه فضلا عن النقد الاجتماعي والبيئي للثورة الخضراء، يمكن أيضا توجيه نقد منهجي لممارساتها البحثية (Lacey 1998).

(٨) انظر مثلا (Chomsky 1993: 114-17) بخصوص الارتباط بين الإمبريالية وتدمير أشكال المعرفة (also Harding 1998).

(٩) تطبيق الثورة الخضراء نفسه، في مقابل شرعنتها في وجه الانتقادات، لا يفترض "أنه لا إمكانات ضائعة"؛ تفترض مقترحات بديلة وجود ضياع في الإمكانات. الأولى تفترض فحسب أن الإمكانات التي تكشف عنها أبحاث الثورة الخضراء يمكن تحقيقها عمليا.

وبطبيعة الحال، ثمة شيء يضيع: العلاقات المحلية تقوض ولا يعود بالمقدور التطلع للقيم الجماعية. على ذلك - فيما يقر الاعتراض - لا يرجع هذا إلى تطبيقات الثورة الخضراء (واستحقاقاتها الاجتماعية)، بل يرجع إلى عجز الأشكال التقليدية وتحولاتها المعاصرة (الممكنة) عن تلبية حاجات الفقراء.

(10) example, Shiva (1991), several articles in Suarez (1990) and in Delgado et al. (1990), Ambrose (1983), Kloppenburg (1988), Rist and San Martin (1991), Delgado (1992).

(11) See especially Shiva (1988, 1991); also Levins and Lewontin (1985), Rist (1992), Brush and Stabinsky (1996); several articles in Delgado rt al. (1990), Marglin and Marglin (1990) and Nandy (1988).

(12) Quotes from Shiva (1991: 26, 29, 97, respectively).

(١٣) انظر مثلا تصور أشياع النزعة التفاعلية لأسباب السل (Lewontin 1993).

(١٤) بخصوص مناقشة القضايا الأخلاقية المثارة عنا، انظر (Lacey 1998).

٩

مقاربة نسوية

ليس هناك اعتراض (من حيث المبدأ) على تحديد والانخراط فى مقاربات للبحث الإمبيريقى المنتظم تستخدم إستراتيجيات متمايزة عن الإستراتيجيات المادية (الفصل الخامس)؛ ولقد تقصيت دوافع وإمكانات ومترتبات أحد البدائل، مقاربة "تفعيل الجموع" (الفصل الثامن). فى هذا الفصل، سوف أتقصى مقاربة بديلة أخرى، مقاربة تتفاعل إستراتيجياتها بسبب تعزيزية متبادلة مع قيم "نسوية". مرة أخرى، طالما تم احترام التمييز بين دورى القيم المعنية والقيم المعرفية، لا يلزم هذه المقاربة أن تجعل القيم مرتبطة بالمزاعم العلمية بطريقة تختلف منطقيا عن تلك التى تتم فى حال تبنى الإستراتيجيات المادية.

ذات فكرة المقاربة النسوية

النسوية حركة سياسية ذات مترتبات على إعادة تشكيل مجمل المؤسسات الاجتماعية. قليلون هم أولئك الذين يرتابون فى مناسبة أن يكون للنسوية اهتمام بتبنى موقف نقدى يستهدف الكشف عن تحيزات فى الممارسات العلمية الراهنة، بالدفاع عن إجراء المزيد من البحث على مشاكل تخص المرأة، فى علوم الصحة مثلا أو لتقصى عوائق محتملة لقبول وتقدم النساء فى المؤسسات العلمية واقتراح سبل لإزالتها. على

ذلك، ثمة مقاومة قوية لفكرة أن تكون هناك مقاربة للعلم تستمد توجها إيجابيا من قيم نسوية. يعبر جرتز عن هذه المقاومة بوضوح:

> أخشى .. أن استقلالية العلم، حريته، حيويته، سلطته، وفعاليته سوف تقوض عبر تعريضه لبرنامج أخلاقى أو سياسى - التفعيل الاجتماعى للنساء - خارج عن مقاصده.. [أى] مقاصده التى تستهدف المعرفة، الجهد الأقل عاطفية لفهم العالم كما هو "حقيقة"، متحررا من الآمال.

(Greetz: quoted in Lloyd 1996)

الخشية من أن أى ممارسة علمية تحمل اسم "النسوية" لن تكون متحررة من القيم بطرق يعتقد بشكل سائد أنها أساسية، أقله كتطلعات، للممارسة العلمية. إنها تتعلق بذات فكرة المقاربة النسوية للعلم، وليست ناتجة عن ممارستها الفعلية ولا تشكل اعتراضا على القيم النسوية بذاتها.

الخشية مضللة. الاستقلالية التى يركن إليها جريتز لا تسرى حتى فى البحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية (الفصل العاشر). قد تبسط المقاربة النسوية للعلم ممارسات "السعى وراء المعرفة" بحيث يطول مناطق سبق أن أغفلت، رغم أن نطاق تنفيذه تحتاج إلى المزيد من التقصى الإمبيريقى والنشاط السياسى، وأهمية مثل هذا البسط موضع شك. بينما قد يتم تبنى إستراتيجية بسبب تفاعلها بطرق تعزيزية مع قيم بعينها (أكانت قيم التحكم الحديثة أو النسوية أو غيرها)، فإن تبنى الإستراتيجية لا يلزم (وليس بمقدوره أن يلزم) المرء بقبول أية نظرية عينية؛ وعلى المدى الطويل، لا تعود الإستراتيجية جديرة (معرفيا) بالتبنى إذا عجزت عن إنتاج نظريات يتم قبولها (الفصل العاشر). إننى أفصل فى هذا الأمر لأن العوائق التى تحول دون إدراكه قوية، إذ يندر فى الجماعة العلمية المهيمنة (وكثير من أعضاء الجماعة الفلسفية) أن يتم التشكيك

بجدية فى تحقق الاستقلالية فعليا بحد أدنى. تحصل هذه الرؤية بدورها على دعم وتعزيز من رؤية أخرى تقر أن النظريات المكرسة وفق الإستراتيجيات المادية تحدد بوجه عام خصائص العالم كما هو عوضا عن تحديد المواضيع أساسا وفق فهمها من منظور التحكم. إن سطوة المادية هى التى تضع كل البدائل الأولية فى موقف إضافى ضعيف. يتوجب عليها، وليس على البحث وفق الإستراتيجيات المادية، الدفاع عن نفسها ضد تهمة "تدخل السياسات". بحسبان أن قيم التحكم الحديثة ضمن القيم التى تحصل على إفصاح أكثر تكثيفا فى الاقتصاد المهيمن المعاصر، قد يكون هذا محتما. على ذلك، ليست هناك حجة سليمة لإفراد البدائل على هذا النحو. أقدر أن كونه تفرد هكذا، قبل نتائج البحث وفق الإستراتيجيات المادية، مسألة "أيديولوجية".

مقاربة لونجينو

فكرة مقاربة نسوية للعلم، التى أناقشها فى هذا الجزء، ناشئة عن التأمل فى أعمال معاصرة لهيلين إى. لونجينون (خصوصا Longino 1990)[1]. تصوغ لينجينون رؤيتها "للنسوية" على النحو التالى:

> النسوية.. فى جوهرها (جزئيا) تعبير عن إمكان بشرى. حين يتحدث النسويون عن الانعتاق وينعتقون فعلا من الأدوار الجنسية المفروضة اجتماعيا، وحين ينتقدون مؤسسات الهيمنة، فإننا بذا نصر على قدرة البشر - ذكورا وإناثا - على الفعل وفق إدراك للذات والمجتمع والفعل بغية إحداث تغيرات فى الذات والمجتمع وفق تلك الإدراكات.

(Longino 1990: 190)

هكذا يكمن وراء النسوية مفهوم في الطبيعة البشرية: لدى الكائنات البشرية قدرة على الفعل المؤسس عليقيمها في ضوء تقويمها للواقعيات الراهنة، والفعل بشكل مؤثر "لإحداث تغييرات في الذات والمجتمع وفق تلك الإدراكات". الكائنات البشرية كائنات فاعلة، ذات "قدرات على الوعي الذاتي، التأمل الذاتي، وتقرير المصير"، كائنات أوضاعها الاقتصادية فعالة. يوظف هذا المفهوم في الطبيعة البشرية في التأسيس لإيثار قيم من قبيل "الحرية، الاستقلالية، والمسؤولية". أيضا تعد "تسويغا جزئيا .. لخبرتنا الذاتية في التفكير، التفكر، والتخير"[٢].

الفاعلية قدرة بشرية. بمقدور ممارستها أن يكتسب ظروفا إيجابية من علاقات صاحبها مع الآخرين وأوضاعه في المؤسسات الاجتماعية، أو أن تضعف بسببها. تاريخيا، ساد ضعف الفاعلية، لكن تأثيره على مختلف الجماعات مختلف. فضلا عن مفهوم الطبيعة البشرية، تصادق نسوية لونجينو على إمكانية تعزيز الفاعلية في موضع ضعفها، وهي إمكانية يرتهن تحقيقها بفعل منسق يرتهن بدوره بتحديد وإزالة أسباب ضعف الفاعلية[٣]. بسط ممارسة الفاعلية تصبح الغاية المحورية في حركة سياسية. أي مقاربة للعلم قد تخدم هذه الغاية؟ أو، على حد تعبير أندرسون، ما "الممارسات العلمية، التي تتضمن الالتزام بحرية المرأة والمساواة الاجتماعية والسياسية لكل الناس" (An-derson 1995a: 51)؟ أو، بحسبان أن عوامل تتعلق بالجندر ضمن أسباب الإجحاف الأساسي، أي نوع من مقاربات العلم قد تخدم الغاية المحددة التي تركز عليها لونجينو أحيانا: "الكشف عن الجندر"، أي الكشف عن فعل "علاقة نفوذ لاتماثلية تخفي وتقمع النشاط المستقل لأنثى المجندرة.. علاقة تدعمها المؤسسات الاجتماعية والممارسات الرمزية.. تجعل هي نفسها خفية كعلاقة قوة .. عبر تطبيع نماذج في الحياة والعلوم السلوكية الخاصة بالفروق الجنسية والجندرية" (Longino 1996: 50).

تؤكد النسوية دعم الفاعلية البشرية، ولذا فإنها تجعل قيم التحكم الحديثة ثانوية. من حيث المبدأ، يمكن ربط القيم جدليا مع إستراتيجيات بديلة للسعي وراء غاية ضم

الإمكانات الخاصة بمجالات الظواهر. يتضح هذا خصوصا عبر الاستمرار فى إجراء مقابلة مع الإستراتيجيات المادية. حين اعتبرت مبررات تبنى المقاربة الجاليلية/البيكونية (غ١/غ١)، كان موضع الاهتمام التفاعلات البشرية مع المواضيع المادية. هناك (الفصل السادس) يثار فى الواقع سؤال من قبيل: "كيف يتوجب التفكير فى المواضيع المادية إذا أصبح التحكم الموقف البشرى المميز إزاءها؟". تشكل الإجابة - باختصار: وفق فهمها من قبل الإستراتيجيات المادية - مقاربة تنتج نظريات تؤسس لممارسات تحدث تجسدا أكمل للتحكم بوصفه قيمة اجتماعية ضمن المؤسسات الاجتماعية المهيمنة. يستبان قدر أكبر من التحكم المتجسد فى استحداث ومداولة مواضيع تقنية، تصبح مركز وحد العمليات الإنتاجية الفاصل؛ ولذا فإن له مترتبات تتعلق بشكل، إمكانات وبنية الحيوات البشرية. يستحصل فهم أعمال المواضيع التقنية المادية عبر تبنى غ.١ يعامل هذا الشكل من الفهم تلك المواضيع على نحو يجردها من سياقاتها الاجتماعية (والبيئية). إنه يتعهد نتائجها المادية والعمليات التى تؤسس لإنتاجها. غير أنه تعوزه الموارد التى تمكن من فهم المؤسسات الاجتماعية الخاصة بالإنتاج، التوزيع، والاستخدام، القيم والمصالح التى تخدمها، التفاوت الذى قد تؤمنه وتشترطه فيما يتعلق بفاعلية بشرية معززة أو ضعيفة.

الفهم المادى لا يجيب عن: "كيف يكون وضع البشر (وبأى أنواع من التنوع) حين يطبق الفهم المستحصل وفلق الإستراتيجيات المادية ضمن مؤسسات حديثة؟" العلم الطبيعى منفصل عن علم الاجتماع. يبدو أن هذا لازمة للتركيز بشكل يكاد يكون حصريا على السؤال الذى طرحناه فى الفقرة السابقة - حيث نعتبر قيم التحكم الحديثة على نحو يجرد من الظروف اللازمة لجعلها متجسدة بدرجة عالية فى المؤسسات الاجتماعية، كما لو أنه يمكن التسليم بكليتها أو مرغوبيتها. يمكن بالفعل تمييز التحكم عن قيم أخرى من قبيل تلبية حاجات الناس المادية، الربح، الفاعلية، خدمة نظام المشاريع الحرة، أو تطوير وعى اشتراكى أو نسوى. ولكن ضمن المؤسسات الفعلية،

سوف تتجسد صحبة تجسد عال لبعض القيم وتجسد منخفض عند أخرى. كيفية ترتيب التحكم بوصفه قيمة اجتماعية قد يكون إذن دالة لتراتيب قيم اجتماعية أخرى لا سبيل لعزلها (سياقيا وتاريخيا) عنها.

اعتبر الآن الأسئلة التالية:

١ - كيف ينبغى اعتبار الكائنات البشرية إذا توجب تكريس الغايات النسوية؟

٢ - ما نوع المعرفة الذى يمكن أن يؤسس لتكريس الغايات النسوية؟

بطرح أسئلة مثل هذه فى البداية، تكون المقاربة النسوية موضع النقاش متعارضة مع المقاربة التى عزوت للمادية. إنها تبدأ بطبيعة الكائنات البشرية، وليس بعلاقتنا بالمواضيع المادية ولا بطبيعة هذه المواضيع. هب أشياع قيم التحكم الحديثة تساءلوا أيضا: كيف يتوجب أن نفهم الكائنات البشرية حال تبنيها بنجاح التحكم موقفا أساسيا إزاء المواضيع المادية؛ وإذا توجب تطبيق المعرفة العلمية لتكريس مثل هذا التحكم؟[٤] يبدو أنه يتوجب طرح إجابتين. أولا، الكائنات البشرية كائنات فاعلة، قادرة على الفعل وفق درايتها بأهدافها الخاصة. ثانيا، الكائنات البشرية قادرة على التكيف مع الأدوار (أو غياب الأدوار) المطلوبة منها فى علاقتها مع المواضيع التقنية، خصوصا وسائل الإنتاج. هاتان الإجابتان، بوصفهما إجابتين عامتين، متعارضتان. على ذلك، ثمة حاجة إلى منهما. يتوجب على بعض الكائنات البشرية أن تكون على شاكلة ما، وبعض آخر على شاكلة أخرى؛ والثانية على أقل تقدير تتضمن ضعف فى الفاعلية[٥]. تشكك النسوية فى هذا التشعيب (جزئيا لأنه يتم غالبا وفق أسس جندرية)، حيث تؤكد كلية الفاعلية، وترتاب فى مقاربات العلم - فى علم النفس وعلم الاجتماع - التى تحاول تأسيس التشعيب على فروق طبيعية متأصلة.

تؤكد الإجابة عن تينك السؤالين على الفاعلية بوصفها القدرة البشرية المميزة التى يشترك فيها كل البشر، لكنها ممارستها تضعف فى ظل ظروف اجتماعية بعينها. هكذا يصبح البشر بوصفهم كائنات فاعلة - والظروف التى تعزز أو تضعف فيها الفاعلية - موضع بحث؛ وسوف تبذل محاولات لتحديد إستراتيجيات للمقاربة (غ٣) تتكافأ عمليا مع:

غ٣

غاية المقاربة النسوية للعلم تحديد (بطريقة جديرة بالثقة) الإمكانات المتاحة للفاعلية البشرية، وظروف تعزيزها وإضعافها، واكتشاف سبل تهيئة المزيد من الظروف المعززة.

لن أحاول تحديد كل مترتبات تتبع غ٣،[٦] بل سوف أقتصر على تلك المرتبطة بشكل مناسب بالفاعلية البشرية خصوصا القدرات والأنشطة المعرفية، مجالات التقصى الملائمة للعلوم البيولوجية والنفسية والعلوم الاجتماعية. لن أتطرق لمسألة ما إذا كانت هناك صيغة لـ غ٣ يمكن تطبيقها فى حالة العلوم الفيزيقية. لقد ساد إقرار أن الرؤى النسوية (النقدية والإيجابية) سوف تقتصر على العلوم "الناعمة". إذا كان ذلك كذلك، فليكن. غير أننى لست واثقا من ذلك (cf. Tiles 1987)، إذ قد نتساءل: كيف يتوجب علينا اعتبار الكائنات البشرية، وما الموقف المميز الذى يحتم اتخاذه إزاءها، إذا رغبنا فى تعزيز فاعلية كل إنسان بالقدر الأعظم؟ قد تنتج الثقافات والمحليات المختلفة أجوبة مختلفة لهذا السؤال.

قيود على النظريات

يتضمن تطبيق غ٣ تبنى إستراتيجيات تضع قيودا على الأشكال المقبولة لفهم الظواهر البشرية[٧]. القيد الأول أولوية التفسيرات القصدية فى مجال السلوك البشرى.

الفاعلية لا تفهم بمعزل عن الأثر السببى لمعتقدات الفاعل ورغابه. لذا فإن المقولات الأساسية فى التفسير السلوكى هى الاعتقاد، القيم، الرغبة، وما شابه ذلك، وليس افتراض قانون وعملية وبنية مؤسسة. نادرا ما تكون هناك تفسيرات يفصح عنها بضرب التنظيم الصورى (الاستنباطى، الرياضى) الراهن فى النظريات المادية. عادة ما يفصح عنها فى شكل سرديات محصنة بتواترات مرتهنة بالموقف (Lacey and Shwartz 1986, 1987). القيد الثانى أن الفاعلية المضعفة تؤول نمطيا بوصفها منتجا سوسيولوجيا - رغم أنها تعتبر فى حالات بعينها منتجا سيكولوجيا أو فسيولوجيا - وأحيانا تضاف إلى التصورات السوسيولوجية تصورات تحليل_نفسية (Keller 1982)؛ وتنوع (أحيانا) إلى أن تكون قابلة للاختزال للسلوك يناسب بشكل أكمل تواترات شبه_قانونية. تعيين الحدود الاجتماعية/التاريخية الخاصة بهذه التواترات يشكل موضوعا مهما للبحث. إن هذه القيود، فضلا عن القيم النسوية المرتبطة بها جدليا، إنما تركن إلى رؤية تقر أن الفعل البشرى، بحسبان قصديته، لا يختزل إلى السلوك، كما يفهم فى علم النفس "العلمى" (علم النفس الذى يمارس وفق إستراتيجيات مادية: (Shwartz and Lacey 1982)).

الإستراتيجيات التى تقيد فيها الفروض التى يمكن التفكر فيها بالاتساق مع قصدية الفاعلية البشرية تتعارض مع الإستراتيجيات المادية، لأنه لا يمكن عرض الفعل فى آن على أنه قصدى وقانونى (Donagan 1987; Lasey 1996)[٨] هكذا يتعارض فرض فى المنظومة القيمية النسوية مع العديد من الفروض الخاصة بالسلوك البشرى المتفكر فيها وفق الإستراتيجيات المادية، مثال، تلك التنويعات من الإستراتيجيات المادية التى تقصر أنواع المتغيرات المقبولة على القوانين ومن ثم بنى وعمليات مؤسس)، وتهدف بذا إلى تفسير السلوك عبر علاقات قانونية مع المورثات، الظواهر الهرومنية الجنينة، الأوضاع الدماغية المستقرة أو العوارض البيئية. لتوضيح هذا تناقش لونجينو إستراتيجية فى علم الغدد الصماء السلوكى تستخدم "النموذج الهرومنى_الخطى" (ن

هـ ط: هرمون ـ تنظيم دماغي ـ سلوك)(٩)، حيث تعزى قانونيا الفروق الجنسية فى تنويعة من السلوكيات (بما فيها أداءات فى بعض الاختبارات الرياضية) إلى فروق فى التنظيم الدماغى، تعزى بدورها إلى فروق فى هرمونات تناسلية فى التطور الجنينى.

بخصوص البحث وفق ن هـ ط، تقول لونجينو: "تفترض التزاماتنا السياسية.. فهما بعينه للفعل البشرى، بحيث إذا نسمح حال مواجهة تعارض بين هذه الالتزامات ونموذج بعينه لعلاقات سلوك_دماغية للالتزامات السياسية بأن توجه تخيرنا" (Longino 1990: 191). "توجه التخير" شطر أى اتجاه؟ إلى رفض مباشر لأية نظرية يتم تطويرها ضمن ن هـ ط؟ لكن هذا سوف يكون حالة لاستنباط الوقائع من القيم، حالة "تمنى" (Geertz)، أن يكون العالم متسقا مع افتراضات قيمها النسوية(١٠). غير أن التحليل الدقيق يبين أن الخيار الذى تشير إليه لونجينو هو الانخراط فى بحث وفق إستراتيجيات نسوية بدلا من تطبيق ن هـ ط. ليس فى الوسع رفض هذا الخيار لكونه مجرد "تمنى"، ما لم تكن النظريات التى طورت وفق ن هـ ط تجسد فى الواقع القيم المعرفية بدرجة أعلى فى بعض مجالات الظواهر المتعلقة. تجادل لونجينو بأن الواقع خلاف ذلك، وبأنها إنما تبدو كذلك فى ضوء افتراض وجود فروق دماغى أساسية بين الذكور والإناث تفسير التنوع الكبير فى الفروق السلوكية. إن هذا الافتراض غير متضمن فى نظرية قبلت بطريقة صحيحة وفق مبدأ التجرد، وإقرارها إنما يرجع إلى اعتبارها افتراضا فى منظومات قيمية تشرعن الفروق الجنسية (وتفوق الذكر) فى نطاق واسع من الأدوار الاجتماعية. يلزم أن قبول نظريات طورت وفق ن هـ ط ـ وفق ما يتوفر من أدلة ـ يتضمن جعل قيمة (قيمة "جنسانية" تكرس الفروق الجنسية فى الأدوار الاجتماعية) تقوم بدور صحبة القيم المعرفية وليس قبلها (أثناء عملية تبنى الإستراتيجية).

الأدوار المختلفة التى تقوم بها القيم الاجتماعية والمعرفية حاسمة. ليست هناك اعتراضات منطقية ومنهجية (فى مقابل الاعتراضات الأخلاقية) ضد تبين إستراتيجية

ن هـ ط على أساس تفاعلاتها التعزيزية المتبادلة مع المنظومات القيمية التى تشرعن فروقا جندرية سائدة فى الأدوار الاجتماعية. غير أنه عادة ما يقر أشياع مثل هذه المنظومات القيمية أنهم يقومون بذلك أساسا لأن الفروق الجندرية "الطبيعية" قد ثبتت وأنهم لا يحاولون اكتشاف فروق جندرية "طبيعية" بطريقة إمبريقية بغية التدليل على افتراضات منظوماتهم القيمية. لا أحد، فيما أشك، يتبنى ن هـ ط صراحة لأنه يتوقع أن تؤمن دعما لقيم "جنسانية" ـ وهذا مأتى نتيجتى أنه حين يتوقع تطوير نظريات وفق النموذج، تقوم القيم "الجنسانية" بدور صحبة القيم المعرفية. وحتى إن يكن، فإن الانخراط فى بحث يوظف ن هـ ط ليس بذاته علما "رديئا" (Nelson 1995, 1996)، خصوصا إذا كان البديل الوحيد أو الأساسى فى البحث، طالما لا تقبل نتائجه النظرية ما لم تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية وفق أكثر المعايير صرامة. فضلا عن ذلك، تكشّف البحث باستخدام النموذج قد يضاعف نم صرامة الاختبارات المطورة وفق أية إستراتيجيات منافسة، وقد تؤمن هذه الحقيقة مبررا كافيا لدعم مثل هذا البحث بوصفه بديلا ضمن عدة مقاربات. فى حين أنه من المناسب تبنى إستراتيجيات يتوقع أن تكون نتائجها النظرية مهمة وفق مشاريع المرء الأخلاقية، من المهم أيضا للجماعة العلمية أن تضمن أن تكون النظريات المطورة عرضة لاختبارات علي درجة كافية من الصرامة.

الاعتراض الأخير على قبول النظريات المطورة وفق ن هـ ط مستقل منطقيا (وليس سببيا) عن "الالتزام السياسى" الذى تشير إليه لونجينو. رغم أنه نشأ فى سياق البحث وفق غ٣، فإن قوته المنطقية والمنهجية لا ترتهن بالمشاركة فى الافتراضات والقيم الكامنة خلف غ.٣ بعد توجيه النقد، التخير (منطقيا) يتم فى صالح غ٣، أى فى صالح مقاربة بحثية ترتبط إستراتيجياتها جدليا مع قيم نسوية، وتعارض مقاربة نتجت فيها فى أفضل الأحوال نظريات تجسد درجة متدنية من القيم المعرفية. وبالطبع فإن هذا الخيار لا يؤمن أساسا للحكم بأن البحث الذى يوظف ن هـ ط لن يكون خصبا إمبيريقيا، رغم أنه يؤمن أساسا للحكم بأن نتاجات هذا البحث من المرجح ألا تكون

مهمة نسبة إلى المنظومات القيمية النسوية (Anderson 1995b). باختيار غ٣، يعتبر المرء الفاعلية البشرية الموضوع الأساسى للبحث، وقد ينزع المرء إلى أن يشك فى الحدود المزعومة لتوسعه الممكن المؤسس على فروق فى الجندر، العرق، أو أية فروق أخرى. وكما يوضح نقد ن هـ ط، تتبع غ٣ يسهم أيضا فى "جعل الجندر" مرئيا" عبر لفت الانتباه إلى دور الافتراضات "الجنسانية" صحبة القيم المعرفية فى بعض الممارسات العلمية.

تجزم لونجينو بأنه بمقدور الإستراتيجية النسوية أن تشجع البحث فى نماذج للدماغ تعارض ن هـ ط (مثل "نموذج ادلمان الانتقائى"). يتوجب أن يكون النموذج مركبا إلى حد كاف بحيث يتسق مع قصدية الفعل - "نموذج يسمح ليس فقط بالتفاعل بين العوامل الفسيولوجية والبيئية، بل أيضا بتفاعل هذه العوامل مع نظام معالجة مركزية يعدل نفسه بشكل مستمر، يمثل ذاته (وينظمها)". وبوجه أعم، تنزع الافتراضات إلى تقييد النظريات فى اتجاه "التركيب، التنافر الأنطولوجى، التفاعل والكليانية (اللااختزالية)". ذلك أن إستراتيجيات لونجينو النسوية تتضمن تلك القيود، ليس بسبب وجود "حساسية أنثوية أو مزاج معرفى" مزعوم خاص قد يعزو قيمة عالية لمثل هذه الخصائص أو يزعم تبصرا خاصا بطبيعة العالم، بل لأن الفاعلية البشرية تعرض هذه الخصائص، وق لا تلحظ بسهولة وقد يسهل ضعفها حين لا يتم التركيز على تلك الخصائص[١١].

اختيار المعطيات

تذكر أن الإستراتيجية تقيد فئة النظريات التى يمكن قبولها، وتختار نوع المعطيات الإمبيريقية التى تعد متعلقة بتقويم النظريات التى تلتزم بتلك القيود. تذكر أيضا (الفصل السابع) أن فعل الملاحظة لا يحدد بشكل متفرد المعطيات الإمبيريقية، وأنه

ليست هناك فئة من المقولات المعجمية أنزع بوجه خاص إلى تقريرها. فضلا عن ذلك، لا تقتصر مواضيع الخبرة على الأوضاع الظاهرية أو الذاتية؛ عادة ما تشمل أوضاع قابلة للملاحظة الجمعية تشمل مواضيع مادية و(غالبا) أفعال وتفاعلات بين البشر. يتوقف المعجم الخاص بتقرير المعطيات الإمبيريقية على مواضيع الخبرة المهمة للتقصى المعنى. لذا فإن تبنى الإستراتيجيات التى تحدد غ٣ يتضمن اختيار أنواع بعينها من المعطيات بوصفها متعلقة بشكل خاص بتقصى الفاعلية، بحيث تشهد على نظريات تلتزم بالقيود. يسلك الأشخاص كى يحققوا رغابهم (التى تشكلها قيمهم) فى ضوء معتقداتهم. وفق هذا، تشمل المعطيات تقارير عن أفعال يعبر عنها بمقولات قصدية. الأفعال قابلة للملاحظة (Donagan 1987)، ولغة التقارير الإمبيريقية الخاصة بالأفعال ليست فى حاجة إلى أن تجرد من القصدية المتضمنة. يلحظ المرء (مثلا) أن المجر شغل الآلة وقرأ العداد، وكلاهما فعل؛ لا الحركات الجسمية ولا آثارها البيئية (رغم أنه ليس هناك بوجه عام فعل دون حركة جسدية وآثارها البيئية)، لا ردود أفعال ولا أفعال مؤثرة. الفعل ليس سلوكا، كما سبق أن أشرنا، موضوعا (يمكن تحديد خصائصه كلية بلغة غير قصدية) يلزم قانونيا عن فعل متغيرات وراثية، بيئية وفسيو-عصبية. يلحظ الفعل ضمن مصاحباته اللفظية (التى هى نفسها أفعال)، فضلا عن عوامل سياقية عديدة تشمل التفاعلات الاجتماعية التى تشكل جزءا منها، بحيث إنه إذا لم تلزم الأفعال عن قيم المرء ومعتقداته الأصيلة (حال ضعف الفاعلية)، يمكن تقصى العوامل الاجتماعية التى قد تكون ضمن أسباب ضعفها الاجتماعية.

ليس بمقدور ن هـ ط أن تفسر الفعل؛ بسبب عوزها المصادر المعجمية اللازمة، فإنها لا تناسب أنواع المعطيات التى وصفناها لتونا. إنها تستطيع فحسب تفسير السلوك، تنوعه وتوزيعه بين الجماعات. عجزها عن تفسير الفعل أساس لنقد آخر لـ ن هـ ط، يختلف عن النقد السابق وهو أكثر عمقا. النقد السابق يتقصر على إزالة عوائق

فى طريق تبنى الإستراتيجيات النسوية. إنه يقر أن النظريات المطورة وفق ن هـ ط لا تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية، ولذا فإن افتراضات المنظومات القيمية النسوية لا تتعارض مع نظريات قبلت وفق مبدأ التجرد، وأن الاعتقاد أن أى من هذه النظريات مقبولة بشكل صحيح مأتاه ارتباطات (ضمنية) مع قيم "جنسانية". وكما أشرت، فإن هذا النقد لا يضع أية عوائق منطقية ومنهجية فى طريق الاستمرار فى الانخراط فى البحث وفق ن هـ ط (ولكن ليس بشكل حصرى)، ويمكن تقويم نتائج هذا البحث فى ضوء المعطيات والقيم المعرفية. رغم الارتباط المزعوم بين القيم "الجنسانية" قد يدافع المرء عن الانخراط فى البحث وفق ن هـ ك على أساس أن إستراتيجياته تعيّن إستراتيجيات مادية وأنه برنامج بحثى خصب، نوع البحث الذى أثبت قدرته الإنتاجية فى الكثير من الحقول. خصوصا حال توفر ظروف إجرائه، نتوقع أن يكون هذا النوع من الاستدلال جد مغر. لكنه لا يقوض مبررات تبنى الإستراتيجيات النسوية المقترحة لتقصى القدرات البشرية المعرفية وممارستها. لكل استدلال فتنته؛ ولكن لا واحد منهما فى واقع الأمر ملزم، بحيث يظل متاحا للبحاث الأفراد فى الوقت الراهن - من وجهة نظر الاعتبارات المنطقية والمنهجية - تخير الإستراتيجية التى يحبذون، وللجماعة العلمية أن تهتم بكل البدائل المتاحة المتبناة بشكل نشط من قبل بعض أعضائها.

بيد أن "إستراتيجية الخيار المفتوح" لا تعبر عن الكلمة الفصل، بل عن تكتيك مؤقت يستخدم وقفا على المزيد من التقصى وفق مختلف الإستراتيجيات. ذلك أن بالنسبة للتعامل مع القدرات المعرفية البشرية وممارساتها، الإستراتيجيات النسوية وإستراتيجيات ن هـ ط (أو أية تنويعة من الإستراتيجيات المادية، أقله كما هى مطبقة فى الوقت الراهن) متعارضة وتنتج نظريات غير قابلة للمقارنة وفق الوحدات نفسها. الإستراتيجيات الأخيرة لا تحوز الموارد المفهومية اللازمة لأن تتقصى إمبيريقيا افتراض المنظومات النسوية حول مركزية الفاعلية البشرية. هل تتبع غ٣ بدلا من غ١

(أحد تنويعاتها مثلا هو ن هـ ط) لا يعبر إلا عن اهتمام فى إمكانات مختلفة، إمكانات الفعل مثلا بدلا من السلوك - اهتمام "بعوالم" مختلفة (الفصل السابع)؟ إذا كان ذلك كذلك، بمقدور كل أن يمارس دون أن يعوقه الآخر (إلا بقدر ما يتنافسان على المصادر)، وإذا كان ناجحا، سوف يضم عددا يتزايد من الإمكانات المثيرة للاهتمام. إلى حد، هذه طريقة مفيدة فى النظر إلى علاقة مقاربتين،؛ اعتبارهما يتعاملان مع "عوالم" مختلفة.

من جهة أخرى، فإنهما يتنافسان على إنتاج نظريات تنطبق فى "العالم" الاجتماعى الخاص بالحياة اليومية والخبرة نفسه، ويتوجب على كل منهما تفسير ظواهر تواجه وتحدد خصائصها فى سياق ممارسات اجتماعية سائدة، وأن يؤسس للفعل فى هذا المجال. بحسبان ذيوع التعبيرات القصدية فى تحديد خصائص معظم الممارسات الاجتماعية السائدة، يظهر أن أية مقاربة (مثل النسوية) تسمح بدور للمقولات القصدية تحوز قدرة تفسيرية أعظم فيما يتعلق بالظواهر البشرية البارزة فيها (مثال ظاهرة تقصى البحث الإمبيريقى المنتظم نفسها: Lacey and Shwartz 1987) من تلك التى تحوزها مقاربة تحدد من قبل الإستراتيجيات المادية. لن أفصل فى هذا لأنه لا حاجة إليه نسبة إلى مقاصدى الراهنة. عوضا عن ذلك، سوف أؤكد أمرين: (١) أن الاختيار المناسب لبعض النظريات (الخاصة بمجالات تشمل ظواهر بشرية بشكل مميز فى الحياة اليومية والخبرة) المكورة وفق غ١ تشترط الإشارة والمقارنة مع نتائج تم الحصول عليها باستخدام إستراتيجيات مختلفة؛ و(٢) أنه لكى نشرعن التطبيقات العملية لنتاجات غ١، نحتاج إلى إثبات أنه ليست هناك نتائج غير مرغوب فيها لتعطيل الفاعلية البشرية مثلا (Lacey 1979) أو خسارة فى إمكانات إيجابية (الفصل الثامن)، وأن البحث يبين أن مثل هذه الأشياء غير قابلة لأن تجرى وفق إستراتيجيات غ١ وحدها[١٢].

فيما يتعلق بـ (١)، اعتبر مثلا الفرض (ف) أن القدرات الرياضية عند الفتيان أفضل منها عند الفتيات. قد يظن أن هذا قد ثبت، جزءا من نظرية توظف ن هـ ط تربط بين القدرة الرياضية (وتجسدها السلوكى) بشكل خطى مع التنظيم الدماغى، وفق أدلة تفيد بأن أداء الفتيان أفضل فى المتوسط بكثير من أداء الفتيات فى مجموعة من الاختبارات الرياضية القياسية. تشير لونجينو أنه لكى تحسب الأدلة المستشهد بها فى صالح هذا الفرض، عوضا عن الفرض (ف) أن الفتيان والفتيات يتعرضون بشكل مختلف لتنويعة من العوامل الاجتماعية، نحتاج أيضا إلى أدلة تدعم افتراضات من قبيل: حللت المعطيات بحيث تم التحكم فى كل العوامل الاجتماعية المتعلقة؛ الأداء فى الاختبارات مؤشر جدير بالثقة للقدرة الفطرية وليس مؤشرا لمعرفة مكتسبة أو قدرات تم تعلمها؛ ثمة شكل واحد يعبر فيه عن القدرة الرياضية وهو شكل يعبر عنه فى أداء الاختبارات من النوع المعطى فى هذه الدراسات؛ وأن محتوى المسالة لا يؤثر على خصائصها الصورية أو على قدرة الفرد على فهم هذه الخصائص (Longino 1990: 126-7). النظرية التى تضم ف تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية، وفق المعايير المتوفرة (الفصل الثالث)، فقط إذا جسدتها أكثر من منافساتها التى تشمل ف×، لكن هذه المنافسات لم تطور وفق ن هـ ط (أو مقاربات قريبة منها). حين لا نولى اهتماما مناسبة لهذه المعايير، يصبح من الصعب تحديد أدوار غير مميزة أو غير معترف بها قد تقوم بها القيم صحبة القيم المعرفية. لذا فإن الاختبار المناسب لـ ف يشترط سياقا تبتع فيها مقاربات مغايرة لـ غ١ تسمح بالتقصى الإمبيريقى لـ ف (غ٢) مثلا.

فيما يتعلق بـ (٢) افترض أنه اقترح أن تطبيقا عمليا مناسبا لـ ف يتعين مثلا فى رصد قدر أكبر من الموارد لتعليم الفتيان الرياضيات من ذلك الذى يرصد لتعليم الفتيات بحيث لا تهدر الموارد فى تعليم الأقل قدرة. بمعزل عن مسائل ملاءمة اختبار ف، وما إذا كان الهدف المقصود من التطبيق مرغوبا فيه وما إذا كانت هناك تطبيقات أفضل، ترتهن شرعية المقترح الأخلاقية بعدم وجود آثار جانبية سلبية لتنفيذ التطبيق.

مثال ذلك، قد يعزز التطبيق نفسه عوامل اجتماعية أخرى تفسير "حقيقة" الفروق فى الأداء، ويصبح واحدا منها (Shwartz 1997) عبر الإحجام عن تهيئة ظروف تمكن من تطوير القدرة والإفصاح عنها (Lacey 1979). ليست هذا إمكانا موهوما حين نعتبر أداء الطفل فى النص على أنه يتكون من سلسلة من الأفعال، يستجيب كل منها لتنويعة من رغاب الطفل ومعتقداته. مرة أخرى، تتبع غ١ وحدها (فى أية صيغة) لا يناسب مهمة تقصى مثل هذه الآثار الجانبية المكنة التى تم تخمينها. حين يتم تتبع الإستراتيجيات المادية حصريا تظل مسائل "إمكانات مفقودة" مهمة خارج سلطة التقصى الإمبيريقى. إنها تقيد ما يمكن رؤيته، ويرجح أن يؤثر هذا سلبا على تكريس القيم النسوية.

هكذا تنهار حجة "إستراتيجية الخيار المفتوح" حين يتم تناول مسائل الاختبار الصارم والتطبيق فضلا عن مسائل فئات الإمكانات مثار الاهتمام. البحث فى القدرات المعرفية البشرية وممارستها، حين يجرى فحسب وفق الإستراتيجيات المادية، عاجز عن تناول هذه المسائل الإضافية. ثمة حاجة إلى استكمالها على أقل تقدير بالبحث المجرى وفق إستراتيجيات تسمح بأدوار تقوم بها القصدية والسببية الاجتماعية (مثال أدوار غ٣(. الأمر نفسه يسرى على غ٣ (أنها فى حاجة إلى أن تستكمل ببحث يجرى وفق إستراتيجيات معارضة)، لكنه خلافا لحالة غ١ ، التى تقاوم غالبا، فإن لديه مسحة تطبيقية. بحسبان أشكال العمل الراهنة فى المؤسسات العلمية، ليس بمقدور أشياع الإستراتيجيات النسوية تنكب الالتزام "بشرعنة" مقاربتهم فى وجه أشياع الإستراتيجيات المادية، ومن ثم القيام باختبار نقدى لنتائجهم قبالة النتائج التى تم تطويرها وفق الإستراتيجيات المادية (ن هـ ط مثلا). الاختبار عبر الإستراتيجيات، تحليل المنافسات فى سياق شكل من الفهم التام (لأنها ترغب فى الكشف عن "الجندر")، والتدقيق الذاتى النقدى كلها أجزاء مكملة للمقاربة النسوية. على ذلك، من المهم توكيدها بحسبان غاية الحصول على نظريات (فروض) تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية وفق تقويمها بأكثر المعايير المتوفرة صرامة، لأن ثمة افتراضات قوية

بخصوص الفاعلية تكمن خلف المنظومات النسوية القيمية. ظاهريا، تواجه المقاربات التى تكون من قبيل السلوكية المتطرفة، ن هـ ط، والبيولوجيا_السوسيولوجية عوائق كثيرة يتوجب التغلب عليها قبل تأويلها للفاعلية (بالاختزال أو الإحلال) وهكذا تصبح ظواهر اجتماعية سائدة مفصلة بشكل يكفى للتنافس مع التصورات القصدية[١٣]. من منحى آخر، التخطيط الإمبيريقى المفصل للظواهر الاجتماعية المعاصرة سوف يعرض بالتوكيد (أقله فى بعض الجماعات، والسياقات والمؤسسات) تنويعة واسعة من التواترات شبه_القانونية (أو إذا لم تكن شبه_قانونية بشكل دقيق، فإنها مستقرة إحصائيا). بعض منها تعكس لا خلاف عليه أعرافا اجتماعية متبناة عمدا، ولكن فى حالات أخرى لا سبيل لحسمها قبليا أكانت (وفى أى الحالات تواترات) قانونية حقيقة (مشتقة من قانون، بنية وعملية مؤسسة) أو تواترات متغيرة تاريخيا، يمكن تفسيرها عبر شروط حدية وممارسات مؤسسات محددة تاريخيا تسبب ضعف الفاعلية (Lacey and Shwartz 1986, 1987).

لذا فإننى أؤكد (رغم أن هذا الأمر-وكما سبق أن أشرت، يلحظ عادة من قبل أشياعها) أن تتبع غ٣ يحتاج إلى أن يستكمل بالبحث وفق الإستراتيجيات المادية. هكذا، فإن تتبع غ٣ قد يلزم (من حيث المبدأ) بقبول النظريات - التى قد تشمل ف - المطورة وفق غ٣ بخصوص القدرات المعرفية البشرية وممارساتها[١٤]. غير أن تتبع غ٣ بالطريقة المعتادة لا يؤدى حتى إلى التفكر فى نظريات تستخدم مقولات قصدية. لقد قلت إن نقد ن هـ ط، المتضمن فى الإشارة إلى عجزه عن التعامل مع الفعل، أعمق أثرا من الانتقادات السابقة المصممة لإتاحة مساحة للبحث وفق الإستراتيجيات النسوية. إنه أعمق أثرا عبر تجاوز دعم كون غ٣ مجرد بديل مشروع - فى تفاعل تعزيزى متبادل مع القيم النسوية - ضمن بدائل ممكنة كثيرة؛ إلى توضيح أن غ٣ (أو شيئا قريبا منها) أساسية - لأسباب معرفية - لتثمين نظريات القدرات المعرفية البشرية وممارستها وشرعنة تطبقها العملى.

مقارنة الملاءمة الإمبيريقية عبر الإستراتيجيات

تلزم الحجة السابقة عن الزعم بأن ن هـ ط، وبوجه أعم كل النظريات (ظم) الناتجة عن الإستراتيجيات المادية عاجزة عن مناسبة المعطيات الإمبيريقية: تقارير عن أفعال ملاحظة. هل يلزم أى شيء بخصوص حدود النظريات (ظن) المطورة وفق غ٣ عن الزعم المتماثل ظاهريا أن النظريات التى تنتجها عاجزة عن مناسبة نوع آخر من المعطيات الإمبيريقية: تقارير عن سلوكيات وعلاقتها مثلا مع عوامل بيئية، أهمها المعطيات التجريبية التى تتضمن تلك الظواهر؟

يثير هذا سؤالا مهما بخصوص مكونات الملاءمة الإمبيريقية للنظرية. أية معطيات يفترض أن تناسبها النظرية (الفصل العاشر)؟ تطور النظرية وفق إستراتيجية بعينها. وبوجه عام لا يتوقع أن تناسب (أن تضع نظاما توحيديا أو تنبئيا، فى مقابل مجرد أن تكون متسقة مع) المعطيات الناتجة عن إستراتيجية متعارضة معها. يتوجب على النظرية المقبولة (فى مجال بعينه) أن تناسب المعطيات المختارة من قبل الإستراتيجية التى طورت وفقها؛ يتوجب على النظرية المهمة أيضا أن تنطبق على ظواهر بارزة فى "عالم" الحياة اليومية والخبرة، بحيث تشمل المعطيات التى تناسبها أوصاف (يعبر عنها لمعجم الإستراتيجية) ظواهر هذا "العالم". هذه الظواهر ليست ضرورة أو بوجه عام تلك المستخدمة ضمن ممارسات "العالم" التى تشمل تلك الظواهر (انظر مثلا نقاش أرجوحة الأطفال فى الفصل السابع). قد نحصل من إستراتيجيات مختلفة على أوصاف مختلفة ومتعارضة (مثال، السقوط الحر المقيد، البندول متضائل الحركة) للظواهر نفسها (الأرجوحة)، أنتجت كلها لتفسير وتحديد إمكاناتها. الأوصاف الأكثر ملاءمة هى التى تناسب نظرية تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية؛ آنذاك تكون لدينا أسس لإقرار أن الظواهر كما تواجه فى "عالم" الحياة اليومية والخبرة تماثل تلك التى تم تحديد خصائصها باستخدام معجم الإستراتيجية المعنية.

هناك العديد من الظواهر البشرية فى "العالم" توصف باستخدام مقولات الفعل والقصدية، وهذه المقولات نفسها تعد مركزية وفق الإستراتيجيات النسوية. حين أقول إن النظريات، (ظم)، عاجزة عن تفسير الفعل، فإن اعتراضى لا يعنى إنها لا تستطيع أن تناسب معطيات جمعت إبان تتبع غ٣، بل يعنى أن الأوصاف التى توفرها لظواهر "العالم" المميزة والتى توصف عادة باستخدام لغة قصدية، يعوزها التفصيل الدقيق لنظائرها القصدية وأنه لهذا السبب تعد النظريات التى تناسبها ضعيفة (نسبيا) فى تفسير تفاصيل الظواهر، فى ضم الإمكانات، وفى توقع إمكانات جديدة. قد تفسر (ظم) بدرجة كافية تلك الأفعال التى تندرج تحت تواترات شبه_قانونية (أو مستقرة إحصائيا)؛ وحين تشمل أيضا الظواهر التى تنطبق عليها ظواهر تجريبية،[١٥] يمكن الدفاع عن كون النظريات مقبولة ومهمة فى آن. غير أن الإستراتيجيات التى طورت وفقها تعوز المقولات التى تعين حدود تطبيقها. آنذاك، إذا اعتبرت الظواهر العادية أيضا ظواهر مميزة، سوف يتم إقرار أن النظرية تنطبق بشكل واسع على الظواهر البشرية، طالما استكملت التفاصيل نسبة للسلوكيات الأكثر "تركيبا" (مثل السلوكيات المتضمنة فى مسلكيات البحث العلمى أو المحادثة التى تتم قبل اتخاذ قرار). حينئذ، سوف يفهم الفعل بالإشارة إلى ظواهر تجريبية نموذجية (أو منمذجة رياضيا) (تماما مثلما فهمت الأرجوحة بالإشارة إلى البندول؛ أداة مستحدث بشرية وأمثلة [بفتح الثاء] رياضية فى الوقت نفسه).

أليست (ظن(غير ملائمة إمبيريقيا لأنها لا تناسب المعطيات المجمعة فى تلك الأبحاث التجيريبية؟ حسن، وفق النقاش المتعلق بالمعطيات التى يتوجب على (ظم) أن تناسبها، فإنها ليست ملائمة إمبيريقيا، لأن الإستراتيجيات التى طورت وفقها لا تؤمن دورا (مركزيا) للمعطيات التجريبية للظواهر السلوكية. لن تواجه (ظن) تحديا جادا إلا إذا كانت النظريات (حالات من (ظم)) التى ناسبت كلا من الظواهر التجريبية والظواهر البشرية المميزة تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية. لن يتم تحديثها إذا توفرت

أدلة على أن حدود تطبيق (ظم) مقيدة ولا تشمل ظواهر الفاعلية المميزة. فى أفضل الأحوال يمكن القيام بذلك عبر اقتراح تصور صريح للقيود المزعومة فى (ظن) ما وطرح أدلة تاريخ_اجتماعية على أنه لم يتم تجاوزها[١٦]. وبطبيعة الحال، بقدر ما نفشل فى الحصول على مثل هذه الأدلة، بقدر ما يجعلها تأسيس (ظن) جزئيا على التجربة مقنعة، خصوصا إذا كان بحث تطبيق (ظم) يتسع أثناء تطويرها. لا مدعاة لأن تناسب (ظن) المعطيات التجريبية التى تعزز (ظم) كى تكون ملائمة إمبيريقيا، لكنه يتوجب أن تناسب المعطيات الإمبيريقية (التى يتم إقرارها باستخدام مقولات قصدية واجتماعية/تاريخية) عن (ظم) ونطاق تطبيقاتها (انظر الفصل العاشر لمزيد من التحليلات العامة).

المقاربات النسوية والتجرد

تهدف المقاربة النسوية للعلم إلى إنتاج نظريات مقبولة (فروض)، مؤسسة على قيام القيم المعرفية بدور وفق أعلى المعايير. إنها ليست مجرد منظور نقدى يروم كشف تحيز فى العلم السائد، وليست مجرد رؤية فى العالم أو رؤية أخلاقية. إنها لا ترغب فى أن تستعيض عن نظريات قبلت بشكل عقلانى "بأمانى" حول طبيعة العالم. إنها تنتقد مزاعم علمية بعينها لكونها تعكس تحيزا، لكن النقد الأكثر أساسية هو أنها مزاعم باطلة، تجسد بشكل ضعيف القيم المعرفية الخاصة بمجالات متعلقة، وتغفل (أو لا تسمح بتطور) المزيد من المقاربات الواعدة. الاعتبارات المؤسسة على القيم المعرفية هى الاعتبارات الأكثر أساسية فى تلك الانتقادات. الإشارة إلى دور التحيز فى دعم النظرية إنما تشى بأن النظرية ليست مقبولة وفق مبدأ التجرد، وتنوه إلى سبل لاختبارها بسبل أكثر صرامة ـ اختبارها قبالة منافسات تتحرر من ذلك التحيز. كل هذا معقول لأننا نتوقع أن تكون مشاريعنا البحثية أن تترك بقايا فى المخزون المعرفى. إذا لم نتوقع هذا، لن يكون لدينا سوى تلاعب بالتحيزات، دون قدرة على حسم الأمر.

الفروض التى تقبل بطرق صحيحة وفق مبدأ التجرد مهمة نسبة إلى العلم النسوى أيضا من أجل توفير معلومات للمشاريع النسوية. يرجح أن يكون الفعل مؤثرا إذا كان مؤسسا على مثل هذه الفروض، عوضا عن أن يكون مؤسسا على تخمينات ذات أدلة واهية، وأكثر من ذلك إذا كانت مؤسسة على مجرد "أمانى" (جريتز)[١٧]. ينضاف إلى ذلك أن المزاعم العقلانية التى تقرها مثل هذه الفروض لا تعول على قبول الالتزامات النسوية. لذا فإن العلم النسوى يهدف إلى اكتشاف واقعى (وليس "تمنويا") لطبيعة الفاعلية البشرية، ظروفها المادية الضرورية، أسباب ضعفها، إمكانات وسبل بسط ممارساتها، وعوائق بسطها. مرة أخرى، كى تعد الفروض المتعلقة بهذه المسائل مقبولة بطريقة صحيحة، يتوجب أن تجسد بدرجة عالية القيم المعرفية وفق المعايير المقرة.

لا تستدعى ملاحظة أن فروضا بعينها قبلت (أو لم تقبل) وفق التجرد الالتزام بالقيم النسوية، تماما كما أن ملاحظة أن العديد من الأحكام التى صدرت فى العلم الحديث تتسق مع التجرد لا تستدعى الالتزام بقيم التحكم الحديثة. من حيث المبدأ، بمقدور أى شخص، مهما كانت التزاماته القيمية، أن يلحظ أن النظرية (المطورة وفق إستراتيجية ما) تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية. أقترح أن هذا شرط لذات إمكان نقد أية مقاربة للبحث. غير أنه عمليا، بحسبان أن مثل هذه الملاحظة تشترط قدرات ومهارات بعينها، فهما لمعانى المصطلحات المعنية، وهذه لا تكتسب غالبا إلا عبر المشاركة فى نوع بعينها من الحياة أو حتى المشاريع الأخلاقية، قد لا يكون كثيرون خارج الممارسة (أكانت نسوية أم مادية) قادرين دوما على ملاحظة الأحكام التى تلتزم بالتجرد. إننى أعتبر مدى هذا النوع من اللامقارنية الواقعية مسألة جديرة بالتقصى الإمبيريقى، ولا أعتبرها حلا قبليا[١٨].

يظل التجرد مثالا حيويا وملزما للممارسة العلمية، بصرف النظر عن المقاربة المتبناة. ذات فكرة المقاربة النسوية للعلم لا تشكك فى هذا؛ الحال أنه يتوجب أن تؤكد عليه. خشية جريتز ليست فى محلها، طالما فصلنا بوضوح بين أدوار القيم الاجتماعية

والمعرفية. الأولى تؤثر فى الإستراتيجيات؛ بينما تقوم الأخيرة بدور فى تقويم فروض عينية. ولذا فإن دور القيمة الاجتماعية "توسيع نطاق الفاعلية البشرية"، التى ترتبط بالإستراتيجية كى تقيد النظريات "وفق التركيب، التنافر الانطولوجى، التفاعل والكليانية"، منفصل عن دور القيم الاجتماعية؛ تماما كما أن دور قيم التحكم الحديثة منفصل عن دور القيم المعرفية. وبطبيعة الحال، فإن المقاربة النسوية للعلم قابلة للنقد: قد يرتاب المرء فى النتاجات العينية للبحث، بما فيها جودة تجسيدها للتجرد، أو يرتاب فى القيم النسوية نفسها، ومن ثم فى أهمية أى من نتاجاتها العينية. مثل هذه الانتقادات لا تمس صحة المقاربة النسوية للعلم.

الارتياب فى التمييز بين القيم المعرفية والقيم الاجتماعية

نسبة لدفاعى عن شرعية بل ضرورة المقاربة النسوية للعلم (غ٣)، التمييز والفصل بين دور القيم المعرفية ودور القيم الاجتماعية حاسم. فى حين أن تصورى لـ (غ٣) يعول كثيرا على أعمال لونجينو، فإنه لا يعد تأويلا بينا لمقاربتها. فى دراسات متأخرة ترتاب لونجينو فى التمييز الحاسم بين القيم المعرفية وقيم (أخرى). إنها تشكك فيما إذا كان "القيم البردايمية المؤسسة [للممارسات العلمية [تحوز أساسا ابستميما أو معرفيا مفردا" (Longino 1995: 384)، وفى فترة لاحقة تفكرت فى فكرة أكثر تطرفا، "التشكيك فى ذات فكرة القيمة المعرفية" (Longino 1996: 42). إذا كان بالمقدور إقرار شكوكها، سوف ينهار الدفاع الذى طرحت، ليس فقط عن موضع (غ٣)، بل أيضا عن التجرد بوجه عام، ومن ثم إمكان اكتساب معرفة علمية.

تناقش لونجينو تمييزا ممكنا بين قيم العلم "المؤسسة" و"السياقية"[١٩]. القيم المؤسسة معايير لما "يعد حكما علميا محكما أو مقبولا" (Longino 1995: 353)، معايير "متضمنة فى تقويم النظريات والنماذج والفروض، توجه صياغتها، قبولها، تقويمها،

الاختلاف معها ورفضها، مواصلة البحث فيها أو التخلى عنها" (Longino 1996: 49).
القيم السياقية هى تلك التى تؤثر فى عمليات العلم بأية طريقة أخرى. إنها لا تميز (كما فعلت فى الفصل الأول) بين القبول والمواقف الإيجابية التى يتخذها المرء شطر النظرية، مثل: التفكر المؤقت، الالتزام بالتقصى، التطبيق عمليا؛ ولا تميز بين أحكام القبول وأحكام الأهمية؛ ولا تصرح بأن النظريات تقبل فى مجالات بعينها. لذا، فإن القيم المؤسسة تشمل كل القيم التى توظف معيارا للحكم العلمى حال اتخاذ أى من تلك المواقف، بحيث تشمل أحكام القبول وأحكام الأهمية. القيم المؤسسة إذن تشمل القيم المعرفية وتشمل على الأقل تلك القيم الاجتماعية التى تتفاعل مع تبنى الإستراتيجيات بسبل تعزيزية متبادلة. عندها، القيم المعرفية "خصائص تدعم أرجحية صدق النظرية أو الفرض" (Longino 1995: 583)، أو خصائص تتعلق بدرجة التدليل على فرض، أو تتعلق بكيف يواجه المعطيات الإمبيريقية التى تعد شواهد مهمة. وفق التجرد، القيم المعرفية وحدها التى تؤسس الأحكام العلمية الصحيحة فى نظرية القبول.

عندى، القيم (فضلا عن القيم المعرفية) قد تعد ضمن القيم المؤسسة لمقاربات بعينها للبحث، كونها مبيتة فى مختلف أهداف مقاربات البحث (غ١×)، وهى تحدد ما يعد نظرية يمكن أن تكون مهمة. فضلا عن ذلك، قد يؤدى الالتزام بالقيم بشكل مناسب إلى توقع خضوع تقويمات تجسد القيم المعرفية لمعايير أكثر صرامة ("حجة ردنر": الفصل الرابع). غير أن عزو هذه الأدوار للقيم لا يشكك فى فكرة القيم المعرفية ذاتها؛ بل يفترض وجود دور مناسب تقوم به القيم المعرفية يتميز عن دور القيم الأخرى. تضيف لونجينو أنه مما يميز القيمة المعرفية هو أنها "نوعية تختص بها [الفروض...] يمكن أن توظف على نحو مستقل عن السياق معيارا يمكن تطبيقه بشكل كلى على المغزى الابستيمى" (Longino 1996: 42).

تؤمّن هذه الإضافة فحوى حجتها. الحال أنها تجعل فكرة القيم المعرفية تتحلل. أولا، ما يعد معيارا "للمغزى الابستمولوجى" يتغير وفقا على الموقف المتخذ من النظرية.

المغزى الابستمولوجى للنظرية التى يتم التفكر فيها مؤقتا (مثلا) ليس عرضة لمعيار الملاءمة الإمبيريقية (رغم أن المغزى الابستمولوجى للنظرية المقبولة عرضة له)، لكنه قد يكون عرضة لمعيار مناسبة قيود الإستراتيجية. ثانيا، غالبا ما يكون السياق مهما فى تأويل نوعية من قبيل الملاءمة الإمبيريقية، كما أوضحت فى الناقش السابق للملاءمة الإمبيريقية للنظريات المطورة وفق الإستراتيجيات النسوية. بمعزل عن سياق الإستراتيجية، الإشارة إلى نظرية (فى مجال ما) على أنها ملائمة إمبيريقيا غالبا ما يحتم أن تكون غامضة. ثالثا، ترتيب القيم المعرفية المقترحة يرتبط سياقيا بالإستراتيجيات، ويعكس الطريقة التى تؤول بها الملاءمة الإمبيريقية أو خصائص المعطيات المختارة لتكون موضع اهتمام من قبل الإستراتيجيات. القدرة التفسيرية الكاملة بدلا من القدرة التفسيرية واسعة النطاق، القدرة على توقع إمكانات جديدة بدلا من القدرة التنبئية، وتأمين تفاصيل دقيقة للعلاقات بدلا من الدقة الكمية (على سبيل المثال)، كلها تحظى برتبة أعلى فى سياق الإستراتيجيات النسوية؛ والعكس بالعكس فى سياق الإستراتيجيات المادية. صحيح إذن أن القيم المعرفية المقترحة عاجزة عن أن تشكل معايير "للمغزى الابستمولوجى" بشكل مستقل عن السياق (الموقف المتخذ من النظرية أو الإستراتيجية). يبدو أن لونجينو تقترح أن هذا يشكل أسسا كافية لرفض أى تمييز واضح بين دور القيم المعرفية ودور القيم الاجتماعية، الأخلاقية، الخ، وأنه يتوجب أن توضع فى فئة واحدة تتفاعل عناصرها، على المستوى نفسه.

لا يشترط مفهومى للقيم المعرفية ضرب الكلية المعروضة فى ملحق لونجينو، كما سلمت فى النقاط الثلاث السابقة. إنه يعتبر القيم المعرفية معايير حاسمة فقط لقبول النظريات. إنها تمارس دورها الحاسم فقط عقب تكشف الإستراتيجيات وقبل اتخاذ مواقف من النظريات. (حتى فى هذه المرحلة، تمتزج القيم المعرفية والقيم الأخرى دون خلق أية مشاكل منطقية). تحدد القيم المعرفية العلاقات التى يتوجب قيامها بين النظرية والمعطيات (والنظريات الأخرى) كى تكون النظرية المقبولة (كى تعبر عن شكل

من أشكال الفهم لمجال من الظواهر)، وتحدد من ثم معايير التخير ضمن مختلف النظريات المرشحة المتسقة مع الإستراتيجية المتبناة. فى حين يعكس تخير النظريات قيما، ورغم أن لهذا التخير مترتبات تتعلق بتأويل وترتيب (بعض) القيم المعرفية، ما أن يتم حتى تقبل النظريات (حال احترام التجرد) دون أى توسط آخر للقيم. فكرة القيم المعرفية لا تحتاج إلا لهذا النوع من الكلية. لا أعتقد أن حجة لونجينو تقوضها.

دعونا نلتفت إلى حجج أو أسئلة لونجينو، حيث إن نتائجها عرضت على أنها لم تحسم بعد. إنها تثير اعتبارات مهمة وجديدة وتضم مكونين. الأول تقصى مناسبة قائمة بديلة من القيم المؤسس، تقوم بإعدادها، لتبنى مقاربة نسوية للعلم، بما فى ذلك إصدار الأحكام الخاصة بقبول النظريات ورفضها. الثانى الجدل بأن قائمة كون الخاصة بالقيم المعرفية (الدقة، الاتساق، النطاق، البساطة، الخصوبة) ليست أقل تأسسا على قيم (أخرى) من القائمة البديلة، أن القيم (الاجتماعية) وحدها التى تختار إحدى القائمتين بوصفها قائمة "القيم المعرفية". لن أناقش سوى المكون الأول هنا؛ النقد الذى أوجهه للثانى لا يأتى بجديد.

قائمة مقترحة بديلة للقيم المعرفية

ما الذى يجعل النظرية جيدة أو مقبولة؟ ضمن المقاربة النسوية للعلم، ترى لونجينو وجوب استخدام المعايير التالية: الملاءمة الإمبيريقية، الجدة، التنافر الأنطولوجى، التركيب والتفاعل المتبادل، التطبيق على حاجات بشرية راهنة، تحلل أو لاتراكزية القوة (Longino 1995: 385; 1996: 45 ff). البند الأول وحده الذى يعد بوجه عام قيمة معرفية. إنها تميز البندين الأخيرين عن سائر البنود بوصفه "براجماتيا". سائر البنود تعامل على أنها تنتمى إلى المستوى نفسه، ولكن بوظائف تتغير بتغير السياق. أعتقد أن دور الملاءمة الإمبيريقية فى حاجة إلى أن يميز بشكل قاطع عن أدوار سائر البنود، وأنه يتوجب على سائر القيم المعرفية استكماله.

اعتبر الجدة، "النظريات أو النماذج التي تختلف بطرق مهمة عن النظريات المقبولة في الوقت الراهن، إما بأن تصادر على مكونات أو عمليات مختلفة، أو تتبنى مبادئ مختلفة في التفسير، تدمج تشبيهات بديلة، أو بأن تحاول وصف وتفسير ظواهر لم تكن من قبل موضع تقص علمي". (Longino 1995: 386). يستبان أن الجدة ليست قيمة تتعلق بقبول النظرية - نوع الضمان اللازم للقبول لا يتوفر في غياب بحيث مكثف مطول. إنها تتعلق في أفضل الأحوال بمواقف أخرى تتخذ من النظريات، مثل التفكر المؤقت، أو الالتزام بالتقصي. الجدة نفسها قابلة لتأويلين. وفق التأويل الضعيف، ترتبط الجدة بالرغبة في اكتساب فهم علمي لظواهر كانت مغفلة (Longino 1995: 387). هنا المهم ليس جدة النظرية بل جدة تلك الظواهر. القيم التي تقوم بدور هنا قيمة اجتماعية، "وجود ظواهر سبق إغفالها"، وقد تؤثر بشكل مناسب في الإستراتيجية المتبناة في البحث. الجدة إذن مترتبة تعوزها القيمة "لما سبق إغفاله".

يشير التأويل القوي إلى فروض جديدة تنافس الفروض الراهنة. تعزى قيمة للنظريات المنافسة (الأصيلة) في ظروف بعينها - مثلا، لأننا نرغب في اختبار نظرية راهنة قبالة معايير أكثر صرامة، أو لأن النظريات المتوفرة في الوقت الراهن لا تمكننا من حل مشاكل بعينها، أو لا تناسب إستراتيجيات نرغب في تبينها. في الحالين، قيمة الجدة ثانوية؛ قيمتها إنما تتعين في كونها تستجيب لاعتبارات تؤسس للرغبة في اختبار أكثر صرامة (مثلا، "الريبة في أية أطر طورت حصريا في سياق العلم الأوربي أو الأمريكي الحديث" - (Longino 1996: 46)، أو تمكن من التعامل مع مشاكل لم يسبق حلها، أو تكرس البحث وفق إستراتيجيات أثيرة. خصوصا لأن الاعتبارات القيمية قد تقوم بدور (قد لا نعيه) في تقويماتنا لجدارة النظرية بالقبول، من المناسب غالبا أن تثار مسائل المعايير الأكثر صارمة وقابلة النظريات لتطبيق على مجالات موسعة من الظواهر. قد تسهم النظرية الجديدة في اعتبارات مهمة معرفيا - ليس لأنها نظرية جديدة، بل لأنها نظرية تطورت عبر الزمن بطريقة بعينها. الجدة ليست قيمة معرفية.

غير أن الاعتبارات المرتبطة بها قد تكون أساسية لاستخدام معايير نقوّم بها مدى تجسد القيم المعرفية. أيضا ليست الجدة بذاتها قيمة يمكن أن تضاف إلى قائمة القيم المؤسسة لمقاربة فى البحث. غير أن إحدى قيم هذه القائمة قد تشير إلى الحاجة إلى نظريات جديدة فى مجالات بعينها، بحيث تصبح الجدة المقصودة قيمة مهمة فى إصدار أحكام على التفكر المؤقت فى نظرية والالتزام بتطويرها.

اعتبر التنافر الأنطولوجى. ثمة حجة وجيهة عرضت فى سياق نقاش نقد لونجينو لـ ن هـ ط، مفادها أن غاية المقاربة النسوية للعلم (غ٣) إنما تشترط تطوير نظريات تعرض ظواهر الفاعلية البشرية على أنها متنافرة أنطولوجيا. يتعزز هذا الشرط حال تعهد الغاية الأكثر عينية التى تعتبرها لونجينو، كما أشرت، فى بعض الأحيان: "الكشف عن الجندر"؛ إذ يفترض أن الكشف عن الجندر يوجه مشاريع تهدف إلى التغلب عليه، ومن ثم بسط إمكانات ممارسة قدرة الفاعلية تكبح فى الوقت الراهن بالجندر. تؤكد هذه الحجة أهمية الفروق الفردية فى أبحاث علوم الحياة والعلوم السلوكية، ورفض التعامل مع الفروق على أنها نأى عن نمط يعتبر أنه يمثل شيئا أساسيا من منظور أنطولوجى. إنها تتحدث عن اشتقاق "رفض نظريات الدونية" من التنافر الأنطولوجى (Lingino 1996: 47). حين تقوم بذلك، فإنه لا تنكر المزاعم "المتعلقة بالواقع" التى تقرها هذه النظريات على أساس تعارضها مع القيم التى تتبناها، بل تشير إلى أن مثل هذه النظريات لم تختبر بعد قبالة نظريات طورت وفق قيود ترتبط جدليا مع هذه القيمة، ومن فإنها لم تقوّم وفق معايير صارمة بشكل مناسب (انظر مثلا الناقش السابق لـ ن هـ ط). من المناسب إذن اعتبار التنافر الأنطولوجى ضمن القيود التى تفرض على النظريات المشترطة من قبل الإستراتيجيات المتبناة فى ضوء اختيار الفاعلية البشرية وبسط إمكانات ممارستها بوصفها غاية للبحث - ومن ثم اعتبارها قيمة مؤسسة فى مقاربة (غ٣). كون تلك النظريات تستوفى هذا الشرط راجع إلى ارتباطاتها التعزيزية المتبادلة مع قيمة بسط قدرات الفاعلية البشرية. لذا تظل مسألة ما

إذا كان بمقدور النظريات التى تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية أن تطور وفقها مسألة يحسمها البحث الإمبيريقى. نتائج مماثلة تسرى على التركيب والتفاعل المتبادل.

يتطلب المعياران الآخران اللذان تصفهما لونجينو بـ "البراجماتية" (Longino 1996: 48) تحليلا مختلفا. اعتبر القابلية للتطبيق على حاجات بشرية راهنة ـ "موجهة شطر تلبية الحاجات البشرية والاجتماعية المفوضة تقليديا للنساء" (Longino 1996: 48). يمكن اعتبار هذا توصية بعدم تطبيق، عمليا، نظريات لا توفر معلومات لمحاولة إنصاف الحاجات البشرية، أو توصية بالبحث عن نظريات يمكن تطبيقها لتوفير مثل هذه المعلومات. هكذا توظف قيمة تناول الحاجات البشرية بوصفها معيارا لاهتمامات وأهمية النظرية، ولكن ليس لأهليتها المعرفية (انظر مثلا نقد علم الثورة الخضراء فى الفصل الثامن). قد توظف أيضا فى تركيز انشغالات الأبحاث العينية ضمن مقاربة للتقصى تحدد من قبل موضوع بعينه للبحث، وربما تؤدى إلى تحديد موضوعا جديدا للبحث.

تحلل القوة خاصية ليس للنظريات بل المؤسسات والممارسات التى تنتج عنها النظريات. أحيانا تحوز أهمية معرفية. من حيث المبدأ، كلما عظم نطاق الإمكانات المرتبطة بتقويم النظريات، كانت المعايير التى يحكم بها على تجسد القيم المعرفية أكثر صرامة. تحلل القوة ضمن مؤسسات وممارسات البحث، ما ظلت سائر الأشياء على حالها، قد يجلب قدرا أكبر من التنوع فى المشاركين فى عملية البحث (ما يرجح زيادة نطاق الإمكانات المرتبطة، لكن ذلك لا يحدث فى كل الظروف)، وتمنح فعالية أكبر لإمكانات كانت مهمشة (انظر مثلا مناقشات الاستقلالية فى الفصول الأول والرابع والعاشر).

هكذا يشير تحلل القوة إلى قيمة مؤسساتية وعملية، مستمدة من خدمتها للتقويم الصارم للنظريات فى ضوء القيم المعرفية، أى التجرد. من ضمن أبعاد هذا خلق ظروف لا تمكن من إغفال إسهامات المعرفة المشتقة من مصادر محلية، تقليدية وتخص

السكان الأصليين (الفصل الثامن). أيضا، ما بقى كل شىء على حاله، فإنه يخدم مصالح تطبيقية متعلقة بالحاجات البشرية الراهنة.

اعتبر الآن الملاءمة الإمبيريقية. كما سبق أن ناقشنا، قد يختلف تأويلها باختلاف الإستراتيجيات التى يجرى وفقها البحث. الملاءمة الإمبيريقية هى قيمة "مناسبة النظرية للفئة المتعلقة من المعطيات الإمبيريقية المتوفرة، حيث تحدد الإستراتيجية المتبناة ما يعد "متعلقا". ما أن يتم اختيار فئة من المعطيات بوصفها متعلقة بشكل متفرد، فإنها لا تتعلق تدليليا إلا بأنماط بعينها من الفروض. لكننى أكدت أن ملاءمة اختبار الفروض إنما تشترط استيفاء معايير تتضمن تقويما مقارنيا. هذا مهم بشكل خاص حين نتعامل مع فروض - إذا اعتبرت مدمجة فى مخزون المعرفة - تشكك فى افتراضات المشاريع الأخلاقية (مثال النسوية). اعتبر (ظم) (النظريات المطورة وفق تنويعة من الإستراتيجيات المادية). لقد انتقدت ليس بسبب عدم ملاءمتها الإمبيريقية فى سياق الإستراتيجيات المادية، ولكن بسبب عوزها (نسبيا) القدرة التفسيرية، التوحيدية والتوقعية (التنبئية) ضمن نطاق الظواهر الموصوفة فى سياق الحياة اليومية والخبرة باستخدام لغة قصدية، وبسبب عوزها المصادر التى تمكّن من تشكيل تصورات تأويلية لنجاحات وإخفاقات وحدود تطبيق النظريات المنافسة. لا سبيل لدعم هذا الانتقاد إلا إذا كانت الملاءمة الإمبيريقية مستكملة بعدة قيم معرفية أخرى، ولذا فإن انتقادات لونجينو نفسها (كما طورتها) إنما ترتهن بالتزام بشىء من قبيل قائمة قياسية للقيم المعرفية.

تقر لونجينو أن القيمة المعرفية، مثال الملاءمة الإمبيريقية، لا تحوز "قاعدة ابستيمية أو معرفية مفردة". أوافق: بحسبان أن تبنى إستراتيجية يعقلن جزئيا فى ضوء تفاعلاتها التعزيزية المتبادلة مع قيم اجتماعية، قيم تسهم إلى حد فى تأويل الملاءمة الإمبيريقية التى تربط بالفروض. تضيف لونجينو: "تقدر الملاءمة الإمبيريقى، ضمن أسباب أخرى، بسبب قدرتها حين توجه البحث على الكشف عن الجندر فى

الظواهر والتحيز الجندرى فى تفسيرها" (Longino 1996: 45). فى تقديرى أن هذا يعنى أن الملاءمة الإمبيريقية التى تجرى وفق الإستراتيجيات الإمبيريقية، حين تستجيب بشكل مناسب للقيمة المعرفية للملاءمة الإمبيريقية (صحبة، فيما أضيف، عدد قليل آخر من القيم المعرفية)، لديها القدرة على الكشف عن الجندر، ومن ثم قادرة على توفير معلومات للمشاريع النسوية، وأن البحث يكتسب قيمة لهذا السبب. يمكن تبنى نتائج هذه المقاربة فى لبحث، ولكن ليس بوجه عام لنتاجات غ١، بحيث توفر معلومات لممارسات المشروع الأخلاقى النسوى. إن هذا يمنحها قيمة، تعوزها نتائج تنويعة من مقاربات غ١، طالما وفرت معلومات للممارسات بشكل فعال. الفعالية فى التطبيق إنما تفترض أن النتاجات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية.

ذكرت منذ قليل أنه ضمن المقاربة النسوية للعلم، بالإمكان (ولكن ليس من المرجح) أن تصبح بعض النظريات التى تعبر عن ن هـ ط مقبولة بشكل صحيح. لو حدث ذلك، لن تكون أقل قيمة من النظريات التى تكشف عن الجندر، إذا قبلت بشكل صحيح. كونها قبلت إنما يبين أنه يمكن دعمه افتراضات بعينها فى المشروع النسوى الأخلاقى. لا ريب أن هذا سوف يشكل خيبة أمل، لكنه لن يكون أساسا لرفض نتاجات البحث، ومحاولة التصرف بشكل يعارضها إنما هو نوع من الحمق. وبالطبع يمكن تعميم هذا الأمر: حين ينجح البحث النسوى فى الكشف عن الجندر، التصرف بشكل يتعارض مع ما يتم اكتشافه إنما يهدد بتحصين ما تم الكشف عنه. دور القيم المعرفية - ما أن يتم تبنى الإستراتيجية - لا يتعلق إلا بكيفية تجسير الهوة المنطقية الفاصلة بين المعطيات والفروض. يتطلب هذا تمييزا واضحا بين دور القيم المعرفية والقيم الأخرى.

لا أعتقد أن حجج لونجينو تقوض هذا التمييز بين دور القيم المعرفية والقيم الاجتماعية (انظر الفصل العاشر). وعلى نحو مماثل، فإن حججها لا تقوض بل تعزز نتائج أخرى خلصت إليها: أن للنظريات رغائب ترتبط بالأهمية فضلا عن الرغائب المعرفية؛ أن القيم (كونها تؤثر فى الإستراتيجيات المتبناة) ومن ثم الظروف الاجتماعية

(إلى حد كبير؟) تفسر أى النظريات تنتج وتقبل فى الجماعة العلمية (الفصل العاشر)؛ وأن القيم الاجتماعية قد تتجسد فى النظريات صحبة القيم المعرفية (مسهمة فى أهميتها لمنظومات قيمية بعينها، ولكن ليس فى قبولها)، لأن تطبيق بعض (أنواع) النظريات قد يخدم منظومات قيمية محددة بشكل جيد (الفصلان الرابع والعاشر). قد يتصالح التمييز الحاسم بين أدوار القيم المعرفية والقيم (الأخرى) مع الدور السائد الذى تقوم به القيم فى عمليات العلمى. إنها ليست مجرد مصالحة شكلية. ذات معقولية ومبرر اكتساب ومحاولة تطبيق فهم منتظم إمبيريقى (العلم) إنما ترتهن بها.

سوف أطور تفاصيل هذه المصالحة فى الفصل التالى الذى أحاول فيه الإفصاح عما يمكن الدفاع عنه وما لا يمكن الدفاع عنه من مكونات فكرة تحرر العلم من القيم الثلاثة.

الهوامش

(١) أركن أيضـا إلى (Longino 1987, 1992, 1993, 1995, 1996; Anderson 1995a, 1995b)، ومناقشات شفهية مع لين هانكنسون نيلسون.

(2) Quoted from Longino 1990: 189, 150, 171, 190, respectively.

(٣) انظر مثلا "خيارات التوازن" (الفصل الخامس)، خصوصا الرابع "مطلب القوة"، والخامس "التغيير التحتى"، وتوكيد تعزيز فعالية الجموع وقيم التنمية الحقيقية (الفصل الثامن).

(٤) عوضا عن ذلك، قد يتساءلون فى أفضل الأحوال: "ما الفوائد المادية الناجمة عن تبنى موقف التحكم بنجاح؟"

(٥) انظر مثلا الخيارات المكملة الخاصة بالتوازن، "التكيف"، و"الانسحاب" (الفصل الثانى).

(٦) صيغة لونجينو (وأندرسون) للنسوية جد شاملة، ويمكن أن يصادق عليها وفق تنويعة واسعة من المنظومات القيمية بما فيها تلك التى ترتبط بالتنمية الحقيقية. (إذا أمكن استكمال "الفعالية" بـ "التكاتف"، يمكن تطوير مركب خصب من غ٢ و غ٣). إننى أعتبر هذا الضرب من الشمولية منقبة. إن لقب "النسوية" مناسب لأن القيم التى يتم الركون إليها، رغم أنه يمكن الدفاع عنها بوجه عام بوصفها "تحررية"، قد تم تكريسها بوجه خاص فى مناقشات نسوية متأخرة. فضلا عن ذلك، رغم أن غ٢ تتعلق من حيث المبدأ بكل الظروف التى تضعف الفعالية، فإن تطويرها أكد حتى الآن (ولكن ليس بشكل كلى؛ انظر مثلا (Hard-ing 1998)) على تلك التى تضعف فعالية النساء.

(٧) حين أستخدم "إستراتيجية" تستخدم لونجينو "افتراض عالمى". قد يعكس هذا الفرق ما هو أكثر من اختلاف فى المصطلحات.

(٨) يشكك أندرسون (فى نقاش شفهى) فى أن قصدية الفعل تتعارض مع القانونية عبر الاستشهاد بنظرية التخير العقلانى فى علم الاقتصاد. هذه مسألة مهمة جديرة بقدر أكبر من الانتباه مما يسمح به المقام. باختصار، مفاد ردى أن نظرية التخير العقلانى تظل مثالية إلى حد كبير، فهى لا تفسر الكثير من تفاصيل الفعل المهمة؛ وحين تنجح فى عرض الفعل (السلوك) قانونيا، فهى تقوم بذلك فى سياقات أصف فيها الفعالية بأنها ضعيفة، حيث تقيد الظروف البنيوية (مثلا) البدائل المتوفرة بشكل ضيق إلى حد أن قيم الفاعل المتبناة تصبح عاجزة عن التجسد بأية درجة مهمة. آنذاك يمكن بسهولة الاستعاضة عن التعبيرات

"تفضيل"، "اعتقاد"، إلخ، بتعبيرات غير_قصدية صراحة (مثال ذلك، يستعاض عن التعبير "قصد" بالتعبير "تعزيز" في الكثير من النظريات السلوكية) دون خسارة في القدرة التفسيرية والتنبئية. من منحى أخر، أتفق مع أندرسون على أن الفعل، بقدر ما يكون قصديا، يختص بخصائص شبه_قانونية. يمكن تأويل الفعالية المضعفة بوصفها نتاجا اجتماعيا يعكس حقيقة احتياز الفعالية ظروف بنيوية ممكنّة. أيضا فإنه يحوز ظروفا فسيولوجية ممكنّة. تؤمن البنى الفسيولوجية والاجتماعية ظروفا ممكنّة وتفرض قيودا ممكنة على الفعالية - بحيث يكون الفعل في بعض الجوانب مقحما ضرورة في تواترات شبه_قانونية.

(٩) (Longino 1990: Chapters 6, 7). أنني أرصد هنا نقاش لونجينو لـ ن هـ ط، للتوضيح فقط (ولا أحاول تقويمه).

(١٠) يبدو أن هارك (Haark 1996) يؤول لونجينو على هذا النحو (cf. Anderson 1995a).

(١١) الإحالات والاقتباسات على التوالي من (Longino 1990: 143-61, 185, 187).

(١٢) لتجنب تكرار ما أصبح الآن محورا مألوفا، أكتفي بعرض موجز لحجتي على هذين الأمرين.

(١٣) لا يندرج في نطاق هذه الدراسة تناول حجج تفيد بأن القصدية لا تميز سوى موقف (متبنى لأسباب براجماتية) ضمن مواقف أخرى (التصميم والفيزيقاني) يمكن تبنيها بخصوص الكائنات البشرية (e.g., Dennett 1987).

(١٤) من منظور أشياع غ٣ هذا إلزام غير مرجح، كما أنه إذا كانت عاما بشكل كاف من حيث التطبيق، فإنه مفارقي أيضا (Donagan 1987; Lacey 1982).

(١٥) كما في نظريات السلوكية المتطرفة وعلم نفس الإدراك المعرفي.

(١٦) كمثال على النوع المتعلق من الحجج انظر (Shwartz, Schuldenfrei and Lacey 1978p and Shwartz and Lacey 1982).

(١٧) إذا كان الفعل المؤسس على مثل هذه الفروض ناجحا، سوف يشكل هذا المزيد من الشواهد على الفروض - تماما كما أن التطبيقات التقنية الناجحة تشكل مزيدا من الشواهد الداعمة للنظريات التي تؤسس لها. فضلا عن ذلك، دون فعل ملتزم بتحقيق بعض الإمكانات المتعلقة (الذي قد يتطلب تغيرا اجتماعيا لا يستهان به)، سوف يستحيل تقصيها، إذ لن يكون هناك أساس إمبيريقي تؤسس عليه الفروض الخاصة بها. بهذا المعنى يتوجب أن يعنى تقويم النظريات المطورة ضمن المقاربة النسوية بنتاجات الفعل الممكن.

(١٨) قد يفضي مثل هذا التقصي إلى دعم مشروط "لإبستمولوجيات الموقف" النسوية التي يناقشها مثلا هاردنج (Harding 1996).

(١٩) لن أناقش الإطار الإبستمولوجي الذي تعرضه لونجينو لحجتها.

١٠

العلم خلوا من القيمة:
مبادئ منقحة

سبق أن طرحت مبادئ التجرد، الحياد، والاستقلالية (الفصل الرابع)؛ لكنها لم تعنى إلا بالبحث المجرى أساسا وفق الإستراتيجيات المادية. يتضح الآن أن هذا يتضمن إمعانا في التبسيط. أقله من حيث المبدأ، وإلى حد ما عمليا، قد يتم السعى (يتوجب السعى؟) وراء غاية العلم ـ الحصول على فهم للظواهر ـ باستخدام عدد من المقاربات المختلفة، توظف كل منها إستراتيجياتها الخاصة. ما أثر ذلك على الرؤية التى تقر أن العلوم خلوة (أو ينبغى أن تكون خلوة) من القيم؟ فى ضوء الحجة أن النظريات لا تقبل خارج البحث المجرى وفق إستراتيجيات يتم تبينها جزئيا بسبب تفاعلاتها التعزيزية المتبادلة مع بعض المركبات القيمية، هل تظل فكرة تحرر العلم من القيم تحوز على أى معنى؟ أم أنه يتوجب رفضها بسبب إغواء طريقة التفكير الذى يخفى دور القيم (قيم التحكم الحديثة) فى المقاربات المهيمنة للعلم الحديث؟

لتناول هذه الأسئلة، سوف أطور صيغ منقحة لـ التجرد والحياد تسمح (مبدئيا) بتعدد مقاربات البحث العلمى. مفاد إجابتى أنه يمكن ويتوجب دعم التجرد بوصفها مبدأ حيويا ومهما؛ أن الحياد، رغم الغموض الذى يحول دون دعمه بطريقة قاطعة، يمكن تأويله بحيث يكون قابلا لأن يدافع عنه؛ وأنه لا سبيل لدعم إلا أجزاء من الاستقلالية.

التجرد

اقترحت (الفصل الرابع) المبدأ التالى للتجرد (فى صيغة مختصرة):

ج

١ – القيم المعرفية متميزة عن سائر أنواع القيم.

٢ – تقبل (ظ) فى (م) إذا وفقط إذا كانت ظ (الخاصة (بـ م)) تجسد فى علاقتها بـ ط القيم المعرفية بدرجة عالية - حيث تناسب ظ و ط الإستراتيجيات المادية.

٣ – ترفض ظ الخاصة (بـ م) إذا وفقط إذا قبلت نظرية أخرى ظ خاصة (بـ م)، وظ وظ غير متسقتين.

ومن ثم:

٤ – ليست القيم ضمن أسس قبول ورفض النظريات.

٥ – مناسبة الإستراتيجيات المادية هى الشرط المسبق الوحيد الذى يفرض على ظ و ط.

تركن ج إلى الإستراتيجيات المادية؛ فيها تمثل ظ وط النظريات والمعطيات (المستمدة من مجال الظواهر م) المقيدة والمختارة على التوالى من قبل الإستراتيجيات المادية. هكذا، بالتعريف، يستحيل أن تصدر الأحكام المؤسسة على إستراتيجيات بديلة أن تتسق مع التجرد. هذا غير مرض، لأن أشياع الإستراتيجيات البديلة يتطلعون إلى إصدار أحكام تسرى عليها (٤). أيضا فإنهم لا يرغبون فى أن تكون أحكامهم مشوبة باعتبارات خارجية؛ إنهم يودون فصل الإمكانات الحقيقية عن الإمكانات المنطقية،

اختبار نظرياتهم قبالة أفضل النظريات المادية وأن تكون مشاريعهم العملية مستنيرة بمعرفة إمبيريقية صحيحة. نحتاج إلى صياغة للتجرد تنطبق على البحث المجرى وفق أية إستراتيجيات.

تواجه ج صعوبة أخرى تتعين فى تعارض (٤) و(٥)، بحسبان أن (٥) تضمّن قيم التحكم الحديثة فى أسس رفض فئة بأكملها من النظريات، التى لا تناسب القيود المادية، وتناقض من ثم (٤). أقول "رفض" ولا أقول "عدم تقصى"، لأن سياسة عدم التقصى إنما تعنى الرفض. لذا، فقط إذا كان تطبيق ج مقصورا صراحة على نظريات مجالات تستنفد إمكاناتها من قبل الإمكانات المادية، يمكن دعم (٢) و(٣) على أنهما قيمتان من قيم الممارسة البحثية العلمية. (أفترض أنه قد سبق (١) إثبات بطريقة مرضية). فقط إذا كانت كل إمكانات الظواهر إمكانات مادية، يكون من المناسب قصر تأويل التجرد على نحو يفترض استخدام الإستراتيجيات المادية. فرض هذا الشرط على كل الممارسة العلمية، قبل الحصول على نتائج البحث على المدى الطويل (دون حجة صحيحة على الميتافيزيقا المادية) إنما يشكل حالة "تمنى" (جريتز: الفصل التاسع): التعامل مع العالم، بقدر ما يتماس مع ممارساتنا، بوصفه موضع تحكم ممكن، وفق "أمانينا"، دون أن تكون لدينا أسس صحيحة لإقرار ذلك.

هل يمكن تنكب هذه المشاكل عبر تنقيح ج بحيث يصبح قبول النظريات منسبا إلى إستراتيجيأت، كما التالى (باستخدام الصيغة المختصرة السابقة نفسها):

ج

١ – القيم المعرفية متميزة عن سائر أنواع القيم، ويمكن أن تتجسد فى النظريات المطورة وفق تنويعة من الإستراتيجيات المختلفة.

٢ – تقبل (ظ) الخاصة بـ (م) وفق س، إذا وفقط إذا كانت ظ (الخاصة (بـ م)) تجسد فى علاقتها بـ ط القيم المعرفية بدرجة عالية، وبدرجة أعلى من أية نظرية منافسة ـ حيث تناسب ظ و ط الإستراتيجيات المادية.

٣ – ترفض ظ الخاصة (بـ م) إذا وفقط إذا قبلت نظرية أخرى ظ خاصة (بـ م)، وظ وظ غير متسقتين.

ومن ثم:

٤ – ليست القيم ضمن أسس قبول ورفض النظريات.

تقوم القيم بدور فى تخير الإستراتيجية التى يتم تبنيها، لكن هذا يتسق مع ج، التى يمكن اعتبارها تعميما بسيطا لـ ج. أية نظرية تقبل وفق ج سوف تقبل أيضا ج ـ باستثناء أنها سوف تقبل الآن وفق الإستراتيجيات المادية، ومن ثم تقبل صراحة فى مجالات الإمكانات المادية للأشياء. النظريات، التى لا تناسب قيود الإستراتيجيات المادية لا ترفض الآن لأنها تخترق هذه القيود، بل تجعل فحسب غير مهمة لعدم تعلقها بفئة الإمكانات التى تعزى إليها قيمة. القبول المنسب لا يستلزم النسبانية المقلقة فى الحكم العقلانى. الأحكام المختلفة تعكس أوجه انشغالات مختلفة، فئات مختلفة من الإمكانات التى تعزى إليها قيمة، لكن قبول النظرية وفق إستراتيجية (الخاصة (بـ م)) إنما يرتهن فحسب بتجسيدها القيم المعرفية بدرجة عالية فى علاقتها بالمعطيات المختارة ـ وهذا حكم يمكن أن نجادل بأنه يصدر (من حيث المبدأ) من قبل أى شخص بغض النظر ما إذا كان يجرى بشكل نشط بحثا وفق إستراتيجية ما ويتبنى قيما ترتبط بـ س. "قبلت ظ الخاصة (بـ م)" حكم منسب إلى س؛ لكن "قبلت ظ الخاصة (بـ م) وفق س" ليس منسبا إلى أى شىء.

يتسق تنسيب القبول فى ج×× مع عدد من الأمور التى سبق لى تأكيدها: الفصل بين مستويات الإستراتيجيات والنظريات، دور القيم فى تبنى الإستراتيجيات الذى لا يهدد باقتصار استجابة النظرية الصحيحة على المعطيات والقيم المعرفية، الزعم بأنه لا سبيل للسعى وراء غاية العلم العامة، الحصول على فهم الظواهر (غ) - خصوصا مكونها الذى يقر: ضم إمكانات الأشياء بسبل تحققها - إلا عبر إستراتيجيات مقاربة ما (غأ؛ الفصل الخامس). من منحى آخر، فإنه يعانى من غموض خطير. هل تشير "النظرية المنافسة" إلى نظرية تناسب قيود س، أو نظرية تم تطويرها وفق أية إستراتيجية؟ إذا كان المقصود هو الأولى، فإن "قبول ظ الخاصة (بـ م)" يعنى عمليا "قبول أن ظ الخاصة (بـ م) أفضل نظرية (خاصة بـ م) تم تطويرها وفق س"؛ و"رفض ظ" سوف يعنى "قبول نظرية أفضل (تتسق مع ظ) تم تطويرها وفق س". من شأن هذا أن يتنكب رفض نظريات منافسة بسبب عدم مناسبتها س، وجزئيا لأسباب تشمل القيم. أما إذا كان المقصود هو الثانية، لن تكون هناك مدعاة للجوء إلى قبول أو رفض منسب للنظريات. إذا استطعنا مقارنة درجة تجسد القيم المعرفية فى النظريات المطورة وفق إستراتيجيات مختلفة، لماذا نرضى بمقارنتها فحسب مع نظريات طورت وفق الإستراتيجية نفسها؟ لماذا نعزل بين النتاجات النظرية لمقاربات مختلفة، دون تفاعل نقدى مع بعضها البعض، كما لو أنها ليست مشكّلة جميعها من قبل غ؟ ثمة سبب، لكنه لا يفسر القصة برمتها. ما لم تكشف الإستراتيجية عن زخمها، من غير المرجح أن تطور نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية؛ المقارنة المفيدة مع نظريات عبر الإستراتيجيات إنما تشترط نظريات مطورة على نحو كاف (للمجالات نفسها بسبل متعلقة). أقله فى بعض الأحيان، ثمة فترتان يمر بهما قبول النظريات: قبول أن ظ أفضل نظرية فى م وفق س، ثم القبول غير المشروط لـ ظ (الخاصة بـ م).

أحيانا نقارن بالفعل بين المناقب المعرفية للنظريات المطورة بين مختلف الإستراتيجيات، ونحكم بأن النظريات المطورة وفق إستراتيجية بعينها تجسد القيم

المعرفية لمجالات من الظواهر يمكن مقارنتها بدرجة أعلى من تلك التى تجسدها نظريات طورت وفق إستراتيجية (متعارضة) أخرى[1]. حين نقوم بذلك، يرجح أن تكون القيم المعرفية "ضم إمكانات مجال الظواهر"، "القدرة التفسيرية"، و"القدرة على تعيين حدود تطبيق النظرية" الأكثر بروزا. بحسبان أن المقاربة العينية ترتبط (عبر تفاعلات تعزيزية متبادلة) مع قيم محددة، يتوقع فى الظاهر أن يكون تجسد "ضم إمكانات..." مقيدا. الاهتمام بهذا يجعلنا نتحرز من التعجل فى مماهاة الإمكانات التى تعرضها الظواهر فى المجال مع إمكانات الظواهر التى تحوز على أهمية فى ضوء تلك القيم؛ محاولة تعيين حدود تطبيق نظريات طورث وفق إستراتيجية بعينها؛ وإثارة السؤال ما إذا كان معجم الإستراتيجية المتبعة قادر على تحديد خصائص كل الآثار المتعلقة بشريا وبيئيا والناجمة عن تطبيق نظريات طورت وفق الإستراتيجية (الفصل الثامن، والأجزاء الأخيرة من الفصل السابع).

من المهم دائما من حيث المبدأ أن نسأل: بخصوص مجالات محددة نتقصاها من الظواهر، هل نستطيع تبنى إستراتيجيات بديلة تمكننا من الحصول على نظريات تجسد القيم المعرفية (خصوصا القيم الثلاث التى ذكرتها لتوى) بدرجة أعلى؟ إذا كانت الإجابة "نعم"، فإن ذلك، ما بقيت سائر الأشياء على حالها، مبرر كاف لتبنى الإستراتيجيات البديلة لتقصى تلك الظواهر، بصرف النظر عن القيم (الاجتماعية) المرتبطة بالإستراتيجية الأصلية، وقد يؤمّن لنا سببا لإعادة تقويم الالتزام بتلك القيم. على هذا النحو قد تقوم القيم المعرفية أيضا بدور فى اعتبارات تخير الإستراتيجيات لتقصى مجالات بعينها من الظواهر، لكن ذلك لا يبطل التفاعل التعزيزى المتبادل بين الإستراتيجيات ومجموعة من القيم. الارتباط بقيم محددة دون سواها، قد يسهم إذن فى الحصول على نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة أعلى فى مجالات بعينها ـ كما هو موضح من قبل قيم التحكم الحديثة التى تسهم فى الحصول على نظريات تضم إمكانات الأشياء المادية وتمثل بشكل كامل إمكانات مجالات بعينها يغيب فيها التأثير

البشرى، القيم النسوية التى تسهم فى الحصول على نظريات حول القدرات البشرية المعرفية (الفصل التاسع)، وقيم التنمية الحقيقية التى تسهم فى تيسير إمكانات (فى البلدان الفقيرة) للممارسات الزراعية التى تخدم كل منا العدالة الاجتماعية والتكامل البيئى (الفصل الثامن).

نحتاج إلى صياغة للتجرد، خلافا لـ ج، لا تؤسس على تبنى إستراتيجية بعينها، وخلافا لـ ج، تسمح بأحكام مجردة فى تخير النظريات عبر الإستراتيجيات. للقيام بذلك، لنا أن نحاول الاستعاضة عن ج (٢) (مع الحفاظ على الشكل المختصر مرة أخرى) بـ (٢أ) وإجراء التعديلات المتعلقة الواضحة على (٣).

(٢أ). تقبل (ظ) الخاصة بـ (م)، إذا وفقط إذا كانت ظ تجسد فى علاقتها بـ ط القيم المعرفية بدرجة عالية - حيث ظ مقيدة بـ س، وبعض من منافساتها مقيدة من قبل س١، س٢، .... (س١ ≠ س)، وط تضم المعطيات المختارة وفق كل من س١، س٢، ....؛ وإجراء التعديلات الواضحة على (٣).

لكن ط تشمل كل تلك المعطيات. يتم البحث عن المعطيات ورصدها وفق إستراتيجية، يستحصل منها على معجم التقارير الملاحظية. وبوجه عام، الإستراتيجيات المتنافسة متعارضة ومعاجمها لا تقبل (إلى حد) المقارنة. تذكر أنه حين يلحظ عالم أرسطى (ر) حالة سقوط حر مقيد، يلحظ العالم الجاليلى (ل) بندولا تتضاءل حركته (الفصل السابع). لا مدعاة لأن تناسب نظريات ل معطيات ر، والعكس بالعكس. فى نظريات ل ليس هناك سقوط حر مقيد، وما يصفه ر على أنه سقوط حر مقيد يعتبر فى الواقع بندولا تتضاءل حركته. بعبارة أخرى، يتوجب على النظرية أن تناسب فحسب المعطيات التى تعبر عن الظواهر الخاصة بـ م. منهجيا هذا يعنى أنه فى حين تظل الإستراتيجية موضع خلاف، لا يشترط على النظريات المطورة وفقها إلا أن تناسب المعطيات المدرجة فى نطاقها. من شأن هذا أن يثير أسئلة حول م، مجال الظواهر الخاص بالنظريات المتنافسة. إننا ندرك الظواهر فى "العالم" العلمى و/أو

"العوالم" الاجتماعية (الفصل السابع)، باستخدام معاجم مطورة إما فى ممارسات علمية أو الممارسات الاجتماعية الخاصة بالحياة اليومية والخبرة. إذا كانت عناصر م لا تحدد خصائصها إلا باستخدام معاجم علمية، لن يثار السؤال بوجه عام عن النظريات المتنافسة عبر الإستراتيجيات، لأن الظاهرة محددة الخصائص باستخدام معجم س١ سوف يكون جزءا من "عالم" مختلف عن الظاهرة محددة الخصائص باستخدام معجم س٢؛ النظريات التى تتطور وفق إستراتيجيات مختلفة لن تتنافس فى مجالات فى "العالم" نفسه.

لا يكون هناك تنافس إلا حين يكون هناك تحديد خصائص مشترك لعناصر م - فى معجم الممارسات الاجتماعية الخاصة بالحياة اليومية والخبرة. لقد تنافست ر و ل فى مجالات شملت ظواهر من قبيل أراجيح الأطفال، رمى السهام، وحركات الكواكب. اقترحت كل منهما تطبيقات لظواهر فى هذا "العالم" الاجتماعى الذى يشكل فيه كل من "العالمين" العلميين "عالما_فرعيا". مقولات هذا "العالم" تشمل مقولات "العالمين"؛ الحال أن الممارسة العلمية بوجه عام لا تفهم حال التجرد من "العالم" الذى تحصل فيه على الشروط الضرورية للقيام بها، والسياقات التى تنطبق فيها وتكتسب فيها النظريات أهمية. هكذا، يمكن بهذه المقولات صياغة كون الظاهرة هـ، محددة الخصائص بمقولات ممارسة اجتماعية مشتركة (مثال اللعب بأرجوحة)، متماهية مع هـ، محددة الخصائص بمقولات ر، أو أن تكون هـ، محددة الخصائص بمقولات ل. هب م مجال "العالم" ق مثّل بـ (هـ١، هـ٢، ..). حين تطبق ر على م، فإنها تمثلها فى شكل (هـ١، هـ٢، ..). حين تطبق ل على م، فإنها تمثلها فى شكل (هـ١، هـ٢، ..). هب ط فئة المعطيات المصاغة بالمعجم المستخدم فى م؛ ط فئة المعطيات المصاغة بالمعجم المستخدم فى م. عناصر م و م متعارضة إلى حد كبير (ولكنها ليست متعارضة كلية). تقبل ل فى م لأنها تجسد القيم المعرفية، فى علاقتها بـ ط، بدرجة أعلى من تجسد ر فى علاقتها بعناصر ط (الفصل السابع). إنها تقبل فيما يتعلق بـ م لأنها مقبولة فيما يتعلق بـ م. لا

يتطلب هذا الحكم أن تناسب أى من النظريتين معطيات تغاير المعطيات المختارة وفق الإستراتيجية التى تطورت وفقها[٢]. بوجه عام، لا تثار مسألة مقارنة النظريات عبر الإستراتيجيات إلا فى سياق تطبيق نظريات على مجالات ظواهر فى نطاق الحياة اليومية والخبرة. غالبا من تكون مهمة حال مواجهة تطبيقات عملية (تقنية) للنظريات، خصوصا الأسئلة المتعلقة بشرعيتها[٣].

أطرح الآن الصياغة التالية للتجرد.

ج

١ – القيم المعرفية متميزة ويمكن تمييزها عن سائر أنواع القيم، ويمكن أن تتجسد فى النظريات المطورة وفق تنويعة من الإستراتيجيات المختلفة.

٢ – تقبل (ظ) الخاصة بـ (م) وفق س، إذا وفقط إذا كانت ظ (الخاصة (بـ م)) مقبولة وفق إستراتيجية ما س؛ وتجسد من ثم فى علاقتها بـ ط القيم المعرفية بدرجة عالية وفق المعايير المتوفرة الأكثر صرامة، وبدرجة أعلى من أية نظرية منافسة فيما يتعلق بالمعطيات المناسبة فى ضوء الإستراتيجية التى طورت وفقها ـ حيث تناسب ظ قيود وعناصر ط التى تم اختيارها وفق س، وبعض النظريات المنافسة تطور (طورت) وثمنت وفق إستراتيجيات مختلفة.

٣ – ترفض ظ الخاصة (بـ م) إذا وفقط إذا قبلت نظرية أخرى ظ خاصة (بـ م)، وظ وظ غير متسقتين، بصرف النظر عن الإستراتيجيات التى طورت وفقها ظ.

ومن ثم:

٤ – القيم وتقويمات أهمية النظرية ليست ضمن أسس قبول ورفض النظريات.

تفصح ج بشكل أنيق عن قيمة التجرد[٤]. إنها تعبر عنها بطريقة جيدة في ممارسات البحث (العلمي) الإمبيريقي المنتظم بقدر ما تقبل النظريات فيها وفق ج، وتجرى بحيث تضاعف عدد ونسبة وتنوع النظريات المقبولة وفق ج. يتطلب تبنى ج الاهتمام بالظروف التى يمكن فيها تكريس تعبيرها. أيضا فإنها فيما أقترح قيمة للممارسات العملية، بحيث إن كل النظريات التى توفر معلومات للتطبيق العملى (التقنى) والافتراضات (المتعلقة بالواقع) الخاصة بشرعية التطبيقات إنما تقبل وفق ج[٥]. سوف تسبق الأحكام التى تصدر وفق ج أحكام تصدر وفق ج. حين ل ايكون المجال م مشكّلا من ظواهر فى مجال الحياة اليومية والخبرة، تنزع ج و ج (أو ج) إلى التماهى، رغم أنه إذا أمكن إقرار أن م قالبة من حيث المبدأ لأن يتم تقصيها وفق إستراتيجية مختلفة، لن يتم الالتزام بـ ج قبل إجراء اختبار مقارنى قبالة نظريات طورت وفق الإستراتيجيات المغايرة. لذا، قبل أن يكون بالمقدور إجراء مقارنة مناسبة، يتوجب أن يتم تطوير نظريات وفق الإستراتيجيات المعنية بطريقة مناسبة[٦].

التجرد مبدأ كثير المطالب وتجلياته لا تدعم سببيا. غير أن هناك نظريات كثيرة (ذات مجالات محددة) قبلت وفق ج، وهى أيضا مهمة نسبة إلى الكثير من المنظومات القيمية. الحال أن هناك حالات نموذجية طورت واعتبرت وفق الإستراتيجيات المادية (رغم أن ج ليست دائما "حقيقة" عن النظريات التى قبلت فعلا وفق تلك الإستراتيجيات). ضمن فضاءات كثيرة، نستطيع تحديد شروطها الحدية بوجه عام، فهمت ظواهر بشكل صحيح - وفق تقويم القيم المعرفية - عبر إنتاجها من القانون والعملية والبنية المؤسسة، واستنفدت إمكاناتها من قبل إمكاناتها المادية. العالم على هذا النحو؛ لم نعتبره كذلك بسبب رغبتنا فى التحكم فيه. على المدى الطويل، جزء من السبب الذى يجعلنا نواصل تتبع الإستراتيجيات المادية إنما يتعين فى النجاح الإمبيريقى المستمر والهائل الذى نجم عنها، النجاح فى قبول نظريات (فى مجالات بعينها) وفق ج.

أدوار منفصلة للقيم المعرفية والقيم الأخرى

حين نتبنى الإستراتيجيات المادية أو أية إستراتيجيات أخرى، فإننا فى الواقع نعرض بأكثر الحدود عمومية نوع الظواهر والإمكانات التى يتوجب تقصيها. لسى هناك شىء غير مناسب منطقيا بخصوص قيام القيم الاجتماعية بالتأثير بقوة فى هذا التخير. لذا، يحكم على قبول النظريات المشكلة وفق الإستراتيجيات فى ضوء المعطيات والقيم المعرفية (حيث لا يعد كونها طورت وفق إستراتيجية بعينها قيمة معرفية: الفصل الخامس). الأمر المهم الحفاظ على الفصل بين القيم الاجتماعية والقيم المعرفية. أدوارها المختلفة إنما تعكس لحظات (منطقية) ترتبط بالتخير بين النظريات. فى اللحظة الأولى، حين نسأل "ما الخصائص التى يتوجب أن تختص بها النظرية كى يتم اعتبارها بشكل مؤقت؟"، تقوم الإستراتيجيات بدور أساسى. إنها توظف فى استبعاد النظريات التى لا تناسب قيودها. إنها توظف (منطقيا وليس بالضرورة زمنيا) أولا. من حيث المبدأ، نسبة إلى مجال معطى من الظواهر، أية مجموعة من النظريات المتعارضة سوف تناسب القيود؛ الإستراتيجية لا تكفى بذاتها لتحديد أى النظريات تقبل. بعد ذلك (منطقيا)، تأتى اللحظة الثانية، حين نسأل: "أى النظريات، إذا كان هناك أى منها، يستوفى تلك الشروط، يتوجب قبولها؟"، يتوجب قبول إحدى نظريات المجموعة. هنا القيم المعرفية، فى ضوء المعطيات الإمبيريقية ونظريات أخرى سبق قبولها، (وفق ن) تكون حاسمة[٧].

فى لحظة التخير الفعلى للنظرية، وحدها القيم المعرفية تقوم بدور. إذا لم تكف القيم المعرفية، فى ضوء المعطيات المتوفرة فى وضع التقصى الراهن، لتحديد خيار واضح، ليست هناك نظرية يمكن اعتبارها مقبولة بشكل صحيح ويتوجب أن يظل الأمر مفتوحا ومرتهنا بالمزيد من التقصى. إذا حدث أن قبلت بالفعل نظرية فى مثل هذه الظروف، فثمة قيمة قامت بدور (بشكل غير مناسب) صحبة القيم المعرفية فى حكم القبول. غير أن هذا لا يحول دون قيام القيم بدور مناسب، ليس صحبة القيم المعرفية،

ولكن فى لحظة قيام الإستراتيجيات بوظائفها، وعلى نحو يتفاعل جدليا معها. يتم تبنى الإستراتيجيات بسبب الاهتمام المستمد عادة من القيم بالإمكانات التى يمكن ضمها فى نظريات مشكّلة ومدعومة من قبلها. حين تعرض الإستراتيجيات الجوانب العامة للإمكانات موضع الاهتمام، تضم النظرية المقبولة بشكل مناسب ما تكونه الإمكانات الحقيقية.

لذا قد يتبنى المرء إستراتيجية بسبب علاقتها بقيم، لأنها تمكّن من ضم إمكانات قد تؤسس لمشاريع المرء الأخلاقية والاجتماعية. لا يعنى هذا أن يستبعد المرء من الاعتبار نظريات لا تناسب الإستراتيجيات لأنه يعتقد أنها باطلة؛ بل ربما لأنها لا تؤمن سبل لتحديد الإمكانات التى تهمه. ينزع المرء إلى تبنى الإستراتيجيات التى يتوقع أن تطور وفقها نظريات مهمة. النظرية المهمة أيضا نظرية قبلت بطريقة صحيحة؛ غير أن النظرية، التى قبلت بطريقة صحيحة فى مجالات بعينها من الظواهر، وتشمل بشكل موثوق فيه إمكاناتها، قد لا تتعلق بمشاريع المرء العملية. (رفض نظرية قبلت بطريقة صحيحة بوصفها غير مهمة لا يعنى مناقضة النظرية). تبنى إستراتيجية بعينها لا يلزم المرء (وليس بمقدوره أن يلزمه) بقبول أية نظرية؛ بل يشكل طلب تشكيل ودعم نظريات من نوع بعينه، دون تأمين ضمان نجاح المطلب. ليست كل الإستراتيجيات تشبه الإستراتيجيات المادية، حيث يبدى العالم استعداده للكشف عن بعض من إمكاناتها (كثير منها يمكن تحققه عبر التفاعل معه) فى سياق البحث وفقها. الإخفاق المستمر فى تطوير وفق إستراتيجيات معطاة نظريات لا تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية، ما ظلت سائر الأشياء على حالها، أساس حاسم للتخلى عن تلك الإستراتيجيات. هكذا، فإن تبنى الإستراتيجيات لا يرتبط فحسب جدليا بالقيم، بل خاضع لقيد إمبيريقى طويل الأجل.

تقبل النظرية بشكل مناسب (يعتقد بشكل عقلانى أنها تضم إمكانات) فى مجال ما فقط إذا كانت تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية وفق أكثر معايير درجة التجسد فى

النظريات صرامة. القيمة التى تجعل هذه الإمكانات مثيرة وقد تحض على التفكر المؤقت فى نظريات تناسب الإستراتيجيات المرتبطة جدليا معها، لا تقوم بدور (مناسب) فى أحكام القبول[٨]. إنها لا توظف (يتوجب ألا توظف) صحبة القيم المعرفية. التمييز والفصل بين اللحظات أساسى منهجيا ومنطقيا. الإجابة عن السؤال "وفق أية أسس تقبل ظ (الخاصة بـ م)؟" لا تركن إلى القيم، لكن الإجابة عن "لماذا تتقصى الجماعة العلمية نظريات تتسق مع إستراتيجيات بعينها؟" يركن عادة إلى القيم، وعلى نحو مناسب. رغم أنه بمرور الوقت لن يكون هذا كافيا بذاته، وتكون هناك حاجة إلى أن ندعم بالأدلة أن تتبع الإستراتيجيات يفضى إلى النجاح فى تكريس نظريات تجسد القيم المعرفية بدرجة عالية.

الإجابة عن السؤال "كيف حدث أن قبلت ظ (الخاصة بـ م)؟" سوف تتضمن أيضا إشارة إلى قيم ـ تلك التى تدعم النشاط البحثى وتحض على تتبع الإستراتيجيات. تقوم القيم بدور سببى فى تطوير ودعم النظريات. يتسق هذا مع ج، لأن ج مبدأ حول القبول الصحيح للنظريات، ولا يحاول تفسير كيف يتم قبول النظريات. الإشارة إلى أسس قبول ظ (الخاصة بـ م) بطريقة صحيحة يختلف عن تفسير لماذا حدث أن قبلت ظ بطريقة صحيحة؟ يتطلب السؤال الأخير أيضا الإشارة إلى عملية البحث: لماذا على سبيل المثال تم التفكر مؤقتا فى ظ فى المقام الأول؟ لماذا ألزم بعض البحاث أنفسهم بتطويرها؟ لماذا اعتبر م موضع اهتمام؟ النظريات التى تستوفى ج بقايا عملية تقحم فيها القيم. هكذا فإن تفسير قبول ظ يتضمن الإشارة إلى قيم، لكن هذا لا يتعلق بما إذا كانت ظ قد قبلت وفق ج أم لا. السؤال: "لماذا قبلت ظ؟" غامض: قد يعنى "وفق أية أسس قبلت ظ؟"، وقد يعنى "لماذا حدث أن قبلت ظ؟". لقد افترض بعض أشياع البنائية الاجتماعية أن الأجوبة الجيدة عن السؤال الأخير تبطل أو ليست ملزمة بأن تهتم بأجوبة الأول، وبذا استنتجوا خطأ أن دور القيم (والقوة التى قد تعزز هذا الدور) فى الأجوبة الجيدة عن السؤال الأخير إنما تبين استحالة تحقق ج.

بصرف النظر عن القيم المتعلقة بالتاريخ السببى الذى قبلت فيه ظ، قد تتحقق ج، لكن ذلك التاريخ السببى قد يجعل ظ موضوع قيمة فقط ضمن منظومات قيمية بعينها، خصوصا تلك التى تتفاعل بشكل متبادل مع إستراتيجيات طورت وفقها ظ. لا يستلزم قبول ظ أهميتها بوجه عام عبر مختلف المنظومات القيمية. فى الوقت نفسه، تعهد التاريخ السببى الذى قبلت ضمنه يتعلق بالأحكام الخاصة بما إذا كانت ظ قبلت وفق ج، لأن ذلك التاريخ قد ينبهنا لما إذا كانت ظ قد اختبرت قبالة مجموعة مناسبة من النظريات المنافسة، بما فيها (من حيث المبدأ) تلك التى طورت وفق إستراتيجيات منافسة. بوجه أكثر عمومية، فإنه يؤمن شواهد تتعلق بالحكم على ما إذا كانت درجة تجسد القيم المعرفية فى ظ قد قدرت وفق المعايير المتوفرة الأكثر صرامة. قد يخفى الفشل فى تعهد التاريخ السببى الدور الخفى الذى قد تقوم به القيم صحبة القيم المعرفية حال التفكر فى نظريات منافسة مناسبة[٩]. فى كثير من مثل هذه المواقف، ثمة استدلال خفى وخاطئ يتم من الالتزام (أو عدم الالتزام) بـ ج على الالتزام (أو عدم الالتزام) بـ ج.

الحكم بأن ظ (الخاصة بـ م) قد قبلت وفق ج مستقل منطقيا عن القيم التى يتم إقرارها. هكذا، حين يتم بطريقة جيدة، يكون ملزما بوجه عام بصرف النظر عن القيم المقرة، وبصرف النظر عن إمكان أن يكون تبنى قيم بعينها شرطا ضروريا للانخراط فى أنشطة بحثية (أو حتى احتياز المهارات والقدرات اللازمة للقيام بذلك) تمكّن من إصدار مثل هذا الحكم، وبصرف النظر عن إمكان ألا تكون مهمة إلا حال تبنى تلك القيم. لذا فإن إقرار قيم مختلفة ليس أساسا لإنكار القيمة المعرفية لمثل هذا الحكم، أو للسلوك وفق معتقدات تتعارض معه. غير أن إقرارها قد يجرد الحكم من أهمية النظرية، ويؤمن مبررا للانخراط فى بحث يتقصى فئات مختلفة من الإمكانات عبر تبنى إستراتيجيات مختلفة.

رفض النظريات

فى هذا الجزء، ركزت حتى الآن على قبول النظريات. حين نلتفت إلى رفضها تثار مسائل إضافية. إذا قبلت ظ بشكل صحيح فى م، فإن النظريات المتعارضة معها، فيما تقر ج، يتوجب رفضها. فى مثل هذه الحالات، ينجم الرفض عن المعطيات وتطبيق القيم المعرفية. يتضمن تبنى الإستراتيجيات نوعا آخر من "الرفض". إنه لا يقوض فحسب تخير تلك النظريات (الجنينية) التى يتوجب التفكر فيها مؤقتا والتى يتم إقرارها بغية تطويرها، بل يميز أيضا تلك النظريات التى لم يتم اعتبارها، تلك التى يتوجب "رفضها" كلية أو "طرحها جانبا". ما وضع النظريات المطرحة جانبا حين يتم مثلا طرح نظريات الإستراتيجية المادية التى تستخدم مقولات غائية وقصدية وحسية؟

ينبغى أن نميز بين عدة حالات. أولا، الاطراح جانبا إنما يعكس عوز الاهتمام بمجالات الظواهر وفئات الإمكانات التى قد توضح هذه النظريات، ومن ثم الحكم بأن هذه النظريات لن تكون مهمة. إنه لا يؤدى بذاته إلى مضاعفات معرفية. افترض أن اطراح نوع من النظريات تم على يد جماعة من العلماء تتبنى س، ولكن فى الجماعة العلمية فى مجملها ثمة مجموعة أخرى تتبنى إستراتيجيات مختلفة، بحيث نتوقع أن فئة مناسبة من النظريات سوف تطور لاختبار مدى التزام قبول ظ بـ ج. إذن سوف تقوم بعملية الاطراح جماعة بهدف جعل الإستراتيجية س تتكشف بشكل جاد، وسوف يصحب بتسامح مع المجموعات التى تتبنى إستراتيجيات مختلفة، ويؤدى فى النهاية إلى تفاعل نقدى مع النظريات المنتجة وفق إستراتيجيات أخرى. إذا تبنت الجماعة العلمية كلها س، فإن الاطراح يعنى رفضا لا يلتزم بـ ج.

فى الحالة الثانية، لا يكون لدى الاطراح بعد معرفى ويكون متكافئا مع الرفض. فى ج، يقال إن النظرية تقبل فى مجال بعينه، أو مجالات بعينها، من الظواهر. النظرية التى تقبل وفق الإستراتيجيات المادية بناء على ج سوف تقبل فى نطاق واسع من مثل هذه المجالات. من المناسب أن نقر أن نجاح العلم المجرى وفق الإستراتيجيات المادية

قد برهن إلى حد كبير على أنه نسبة لفضاءات أنواع بعينها من الشروط الحدية، يمكن فهم الظواهر بطريقة جيدة وفق تلك الإستراتيجيات، ما يشرعن رفض النظريات التى لا تناسب قيود هذه الإستراتيجيات. هذا نوع من الاستقراء البعدى. إنه يعزز الاقتصار على تتبع حصرى للإستراتيجيات المادية إبان التعامل مع ظواهر مثل هذه الفضاءات، وقد تشكل الأغلبية العظمى من الظواهر التى تحظى باهتمام الفيزيائيين فى سياق الحوادث العادى. لست أدرى كيف أعرف بدقة "أنواع بعينها من الشروط الحدية"[١٠]، غير أن الاستقراء البعدى لا يغطى بالتوكيد فضاءات تشكل فيها الفاعلية البشرية عاملا سببيا، لأن تفوق التفسيرات المادية على القصدية لم يبرهن عليه بعد (الفصلان السادس والتاسع).

تتعلق الحالة الثالثة بفضاءات تكون فيها الفاعلية البشرية عاملا سببيا مهما. وبطبيعة الحال، قد لا نعنى بتقصى ظواهر فى هذه الفضاءات، وبذا فإن اطراح النظريات التى تستخدم مقولات غير مادية إنما يعنى إيثار البحث فيها. غير أننا إذا قمنا بتقصيها، لن يكون هناك أساس معرفى لرفض النظريات غير المادية كلية. الأساس الوحيد سوف يكون متجذرا فى القيم. فى الفصل الأول، ناقشت الموروث الطويل الذى اعتبر العلم نوعا من البحث الإمبيريقى يتتبع الإستراتيجيات المادية. إذا حاولت الجماعة العلمية باسم العلم فهم ظواهر الفاعلية عبر تتبع الإستراتيجيات المادية حصريا، سوف تكون القيم فى الواقع ضمن أسس قبول النظريات فى الجماعة، خصوصا القيم التى يفضى الالتزام بها جزئيا إلى رفض كلى للسرديات غير المادية، ومن ثم إلى الفشل فى اختبار نظرياتنا قبالة مثل هذه البدائل[١١]. آنذاك، لن تقاس أية درجة تتجسد بها القيم المعرفية فى تلك النظريات وفق أكثر المعايير المتوفرة صرامة - وهذا تحول مفارق فى موروث يؤكد أن العلم خلو من القيم.

أشرت (الفصل الخامس) إلى أن العلم الحديث يفيد ضمنا بشكل نمطى البحث الإمبيريقى المنتظم والبحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية. لقد تم الإفصاح عن

فكرة تحـرر العلم من القـيم جـزءا من الفـهم الذاتى لموروث العلم الحـديث، وكـلا التضمينين يتخللان مصادر هذه الفكرة. ورغم أننا حققنا وفق الإستراتيجيات المادية نجاحا باهر فى قبول نظريات، تلتزم بـ ج، تغطى نطاقا واسعا من الفضاءات، ثمة نطاق مـهم من الفضاءات - حيث الفاعلية البشرية عامل سببى مـهم - ليس بمقدور البحث المجرى حصريا وفق تلك الإستراتيجيات أن ينتج نظريات تقبل وفق ج. كى تقبل على هذا النحـو، يتـوجب اختـبار نظريات ظواهر تلك الفضـاءات مـقـارنة بنظريات (فروض) طورت وفق إسـتراتيجـيات أخرى، وبعض الفروض (مـثلا "لا ضـيـاع فى الإمكانات": الفصل الثامن)، ليست قابلة للبحث وفق الإستراتيجيات المادية. حين يكون البحث مقيدا بإطار الإستراتيجيات المادية، الفروض التى تكون من هذا القبيل، التى قد تقوم بدور فى شرعنة تطبيقات النظريات، إنما توظف كما لو أنها قبلية، رغم أنها عرضة للبحث الإمبيريقى (Lacey 1997c). ج قيمة فى ممارسات البحث الإمبيريقى المنتظم. هذا ما جعلنى أشترط مماهاة "العلم" مع "البحث الإمبيريقى المنتظم" وليس "العلم الحديث" بتضمينه المزدوج. إننى أصر على هذه المماهاة لأن التجرد مثال يحمله مورث "العلم الحديث" لا يمكن تحقيقه بوجه عام ضمن مفهوم "العلم" الموسع، الذى يقبل البحث الإمبيريقى المنتظم وفق تنويعة من الإستراتيجيات، تحظى ضمنها الإستراتيجيات المادية بمنزلة خاصة.

الحياد

كما سبق أن أكدت، من المهم الفصل بين أدوار القيم المعرفية والقيم الاجتماعية، وأن تقيد القيم الاجتماعية بلحظتها المناسبة. على ذلك، إذا حدث أن قامت القيم الاجتماعية بأى دور أصلا، يلزم أن النظريات، حتى إن قبلت وفق ج، قد لا تكون محايدة، أقله بمعنى "المساواة فى التطبيق"، معنى أن تكون مهمة نسبة لأى منظومة قيمية حيوية، ج(٢) (الفصل الرابع). قد لا تكون النظرية مهمة بوجه عام لأن الإمكانات

التى يتم ضمها فيها قد لا تحدث فرقا كبيرا فى الممارسات التى تعبر عن قيم مغايرة لتلك المرتبطة بالإستراتيجيات التى أنتجت النظرية، لأن أى تطبيق عملى للنظريات قد يشترط شروطا ونتائج تقوض تجسد القيم المفضلة؛ كما فى حالة إمكانات مضاعفة محاصيل الغلة التى تشمل أيضا إصباح البذور سلعة، كونها لا تحدث فرقا كبيرا حين تؤكد القيم الاجتماعية المهيمنة تعزيز الرفاهة والفاعلية والمجتمع المحلى (الفصل الثامن).

طرحت بشكل مؤقت (الفصل الرابع) مبدأ الحياد التالى (فى صيغة موجزة):

ح

١ - لا يستلزم قبول ظ وفق ج× أية التزامات قيمية.

٢ - قبول ظ لا يقوض ولا يدعم إقرار أية منظومة فى نطاق المنظومات القيمية الحيوية.

٣ - إذا قبلت ظ وفق ج×، فإنها تعد مهمة بدرجة لا يستهان بها نسبة إلى أية منظومة قيمية حيوية.

يؤمّن نقاش البذور (الفصل الثامن) مثالا على تقوض ح×(٣). إنه يبين أنه لا يشترط على النظريات المقبولة وفق ج× أن تكون مهمة (حتى من حيث المبدأ) نسبة إلى كل المنظمات القيمية الحيوية. هل يمكن تنقيح ح× بحيث تستوعب هذا المثال المخالف؟ يشير نقاش البذور أيضا إلى الحاجة إلى صياغة للحياد تسرى حال انطباق ج، وليس فقط ج×. فضلا عن ذلك، فإنه يلمح إلى أمر جدير بالتقصى بخصوص كيفية تنقيح الحياد، حين يشير إلى أن النظرية الوراثية نفسها التى توفر معلومات للبحث فى البذور المهجنة، الذى يشكل أساس الثورة الخضراء، تتسق أيضا مع مضاعفة مماثلة فى محاصيل الغلة التى تنتج من تنويعات نقية من البذور تم اختيارها بطريقة مناسبة.

ربما يتعين قصر الحياد على النظريات "الأساسية" - ثم إقرار أن النظريات الأساسية تنطبق على نحو متساو على المنظومات القيمية التى تؤكد قيم التحكم الحديثة وتلك التى تشكل استمرارا للمواريث التقليدية. مثال ذلك، تنطبق النظرية الوراثية الأساسية فعلا على الاثنين، ولكن هل هى مهمة بشكل متساو؟ يستبان أنها ليست كذلك لأنها أيسر على التطبيق التقنى، والظروف المادية والاجتماعية المتطلبة لتطورها أيسر على التوفر (دون تقويض المنظومة القيمية المتبناة)، حال تبنى قيم التحكم الحديثة. الأهمية مسألة درجات، ويتوجب أن يضمّن هذا فى أية صيغة يمكن الدفاع عنها للحياد. سوف أقوم بذلك، لكننى أنبو عن صياغة مبدأ فى الحياد يتعلق بالنظريات "الأساسية" بحسبان أننى لا ألحظ تمييزا حاسما بين العلم "الأساسى" والعلم "التطبيقى".

عوضا عن ذلك، أقترح أن نستعيض عن ح(٣) بالتالى، الذى لا يشترط على كل النظريات المقبولة وفق الإستراتيجيات المادية أن تكون مهمة نسبة إلى كل المنظومات القيمة الحيوية، بل يشترط فحسب أن توجد نسبة لكل منظومة قيمية حيوية بعض النظريات المقبولة التى تتصف بكونها مهمة:

٣ نسبة إلى أية منظومة قيمية حيوية، توجد من حيث المبدأ بعض النظريات المقبولة وفق ج تتصف بأنها مهمة إلى حد ما، و(ربما) كلما كانت النظرية ذات نطاق أوسع (أساسية؟) كانت أكثر أهمية على حد عبر نطاق من القيم القيمية الحيوية.

بالاستعاضة عن (٣) بـ (٣) نرد على الاعتراض الباقى، لكن (٣) مثل (٣) لا ترضى أولئك (الفصل الرابع) الذين يرون أن ح لا تفى مفهوم "المساواة" حقه. إنها تتسق مع اختلافات كبيرة فى درجة الأهمية نسبة إلى المنظومات القيمية المختلفة (ونسبة إلى البعض، حتى حين تعتبر كل الأشياء قيمة سلبية بوجه عام). لا ريب أن درجة أهمية النظريات المقبولة، بناء على ج أو ج، وفق الإستراتيجيات المادية أكبر فى المنظومات القيمية التى تشمل قيم التحكم الحديثة (الفصل السادس). التفاعل

التعزيزى المتبادل بين الإستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة إنما يقيد نطاق "المساواة" أو الأهمية النسبية، فى تلك النظريات. أظل عاجزا عن التحرك شطر تأمل أقوى فى النظريات ذات الأهمية النسبية دون الوقوع فى مفارقة (الفصل الرابع). تلحظ (٣) أن أهمية النظريات قد تتجاوز سياق أصولها وتطوراتها، وهى تقر (بملحقها) وجود شىء بخصوص العلم "الأساسى" الذى يمارس بطريقة مناسبة يحمل معه بوجه عام مقياسا للحياد. ليست هذه مسألة تعوزها الأهمية. إنها تعكس أيضا وبشكل مناسب صعوبة التعميم بخصوص الحياد: وحدها الاعتبارات المنهجية والأحكام الصادرة فى سياق تخير النظريات (بما فيها الحكم بأن النظرية قد قبلت وفق ن) القادرة على حسم مسألة نطاق المنظومات القيمية التى تحوز النظرية عبره أهمية وإلى أى مدى. ثمة حاجة إلى تقص إمبيريقى لكل حالة بمفردها.

تعديل ح× بحيث تستبدل (٣) بـ (٣) يغير تركيز الحياد - حيث يشير مكونه الثالث الآن إلى جانب (مستحسن) فى الممارسات البحثية المجراة وفق الإستراتيجيات المادية عوضا عن جانب فى كل نظرية مقبولة. كى نجعل هذا صريحا، أنقح ح على النحو التالى[١٢]:

ح

تنتج الممارسات العلمية المجراة وفق الإستراتيجيات المادية نظريات (تقبل بناء على ج) بحيث:

١ - لا يستلزم قبول ظ أية التزامات قيمية.

٢ - قبول ظ لا يقوض ولا يدعم إقرار أية منظومة فى نطاق المنظومات القيمية الحيوية.

٣ – نسبة إلى أية منظومة قيمية حيوية، توجد (من حيث المبدأ) بعض النظريات المقبولة تتصف بأنها مهمة إلى حد ما.

بحسبان أن بعض ممارسات التحكم تعزى إليها قيمة فى كل الثقافات (مهما كانت هذه القيمة خاضعة لقيم اجتماعية أخرى، الفصل السادس)، وأن العديد من النظريات (تتعلق بأى أثر سببى بشرى مفقود، الفصل السادس) مشتركة فى الحياة اليومية والخبرة فى كل الثقافات، نتوقع أن تتجسد ج(٣) بدرجة عالية - وهى تجسدها بالفعل؛ ولذا فإنه فقط حال كون قيم التحكم الحديثة جزءا من منظومة قيمية، تكون النظريات المقبولة وفق الإستراتيجيات المادية مهمة عادة بدرجة عالية.

•

المساواة

تحويل التركيز من النظريات المفردة إلى الممارسات العلمى أمر مفيد. جزء من فتنة الفكر المبدئية فى الحياد أنه فى وسع العلم أن يخدم، بطريقة متساوية بدرجة أو أخرى، انشغالات كل المنظومات القيمية (الحيوية). من شأن هذا أن يبقى على الفكرة حية. ولكن إذا قصرت الممارسات العلمية على تلك المجراة وفق الإستراتيجيات المادية، لا تتكافأ "المساواة" المعبر عنها فى ج مع الأهمية النسبية عبر المنظومات القيمية، لأن النظريات تحوز بشكل غامر أهمية عند تلك المنظومات التى تشمل قيم التحكم الحديثة. هل نستطيع تحديد هذه الدلالة "للمساواة" إذا لم نقم بقصر الممارسات العلمية على هذا النحو؟ وبقيامنا بذلك، هل نستطيع أيضا الحفاظ على أمل أنه فى حال تعارض انشغالات المنظومات القيمية، يظل بالمقدور من حيث المبدأ حسم جوانب من التعارض المتضمنة فى فروض حول العالم - حول الطبيعية والطبيعة البشرية، حول ما يكون ولا يكون، وحول الممكن وغير الممكن - (أقله على المدى الطويل) عبر تقص منتظم وإمبيريقى، وروم إنتاج نظريات (فروض) تلتزم التجرد؟ مرة أخرى نجد تلميحات فى نقاش "لا إمكانات مفقودة" (الفصل الثامن).

نلخص: فى ضوء آثارها السلبية الاجتماعية والبيئية، تقتصر إلى حد كبير أهمية النظريات التى توفر معلومات للثورة الخضراء على مصالح السوق وقيم أخرى ترتبط بشكل أصر بقيم التحكم الحديثة ـ ولا تطول مثلا تلك المنظومات القيمية الحيوية التى تؤكد الرفاهة، الفاعلية والمجتمع المحلى. لقد اعترض بأن هذه المنظومات القيمية الأخيرة ليست حيوية لأن افتراضاتها تناقض الفرض: "لا يوجد خارج تقنيات الثورة الخضراء (وخلفها) آليات ممكنة تضاعف إنتاج الغلة تقارن بضرورة تلبية الحاجات الغذائية الأساسية عند فقراء العالم ـ ومن ثم تبنى تلك التقنيات، والقيام بإعادة التنظيم الاجتماعى اللازمة، ولا تستدعى ضياعا فى الإمكانات المتعلقة بتناول الحاجة لتأمين غذاء." يستبان أنه إذا كانت "لا ضياع فى الإمكانات" فرضا قبل وفق ج، سوف تكون أية منظومة قيمية تتعارض افتراضاتها معه حيوية. غير أن البحث، المجرى كلية وفق الإستراتيجيات المادية، عاجز عن دعم مثل هذا الفرض، لأن هذا البحث لا يتقصى التطورات التى قد تنجز وفق إستراتيجيات مختلفة، مثلا، إستراتيجيات تتضمن تفاعلا جدليا بين المعرفة التقليدية والبحث وفق الإستراتيجيات المادية.

يصعب الخوض فى تقص إمبيريقى لفرض "لا ضياع فى الإمكانات" لأنه يستلزم المقارنة مع نتائج تم الحصول عليها وفق إستراتيجيات متعارضة، كون الإستراتيجيات البديلة المعنية لم تتطور بشكل يقترب من تطور الإستراتيجيات المادية، وكون الإستراتيجيات المتعارضة مرتبطة على التوالى بعلاقات تعزيزية متبادلة مع مشاريع اجتماعية واقتصاد_اجتماعية لا نفوذ معاصر قوى لديها (Lacey 1997c). هكذا، فإن توفر ظروف مادية واجتماعية تمكّن من البحث المعنى قد يكون مستحيلا لأن القوى المهيمنة تحول دون ذلك. بكلمات بسيطة، الظروف المادية والاجتماعية اللازمة للبحث المعنى إنما تتعارض مع مصالح السوق، ولذا فإن عدم توفرها قد لا يعكس العجز المتأصل الذى تعانى منه أشكال البحث البديلة عن التطور بل يعكس هيمنة قوى السوق والقوى المرتبطة بها. مهما كان تفسير تخلف التطور وفق الإستراتيجيات البديلة، لا

سبيل فى غيابها قبول فرض "لا ضياع فى الإمكانات" بناء على ج؛ ولذا حين يقبل هذا الفرض بتيقن شبه كامل نرتاب فى أنه قبل لأنه افتراض من ضمن افتراضات منظومات قيمية تشمل قيم التحكم الحديثة، أو أنه يوظف بوصفه قناعا "لواقعيات" القوة. أيضا، فى غيابه، لا يتوقع من البحث أن ينتج نظريات ذات أهمية كبيرة عند أشياع المنظومات القيمية التى تعد فيها قيم التحكم ثانوية[١٣].

جزء من فتنة الفكر المبدئية فى الحياد أن الأحكام المتعلقة بفروض من قبيل "لا ضياع فى الإمكانات"، التى هى فى صميم خلافات اجتماعية، يمكن أن تؤسس على نتاجات بحث إمبيريقى منتظم - وعلى هذا النحو تتحقق "المساواة" ("الأهمية النسبية") عبر أوسع نطاقات المنظومات القيمية الحيوية. يتضح الآن أن البحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية حصريا عاجز عن تمثيل "المساواة" بشكل مناسب، ويحيلنا إلى مبدأ فى الحياد أكثر صرامة من ح. ربما يمكن تمثيله بطريقة أكثر صرامة، دون رفض ما هو صحيح فى ح حال اعتبار البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم) مشتملا (من حيث المبدأ) على ممارسات تتم وفق تنويعة من الإستراتيجيات.

صياغة جديدة للحياد

فى ضوء تلك الاعتبارات أطرح الصياغة التالى للحياد:١٤

ح

ممارسات البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم) التى تتم وفق تنويعة من الإستراتيجيات تنتج نظريات تقبل بناء على ج، بحيث:

١ - لا يستلزم قبول تلك النظريات أية التزامات قيمية.

٢ - قبولها لا يقوض ولا يدعم إقرار أى منظومة فى نطاق المنظومات القيمية الحيوية؛ و

٣ – من حيث المبدأ، نسبة إلى أية منظومة قيمية تظل حيوية بتوسع المخزون المعرفى (المقبول بناء ج) فى سياق البحث الذى يعرض افتراضاته للاختبار الإمبيريقى: (أ) توجد بعض النظريات المقبولة، طورت وفق الإستراتيجيات المادية، تتصف بأنها مهمة إلى حد ما؛ و(ب) توجد بعض النظريات، ربما طور بعضها وفق إستراتيجيات غير مادية، تتصف بأنها مهمة بدرجة عالية.

تدمج ح ما هو صحيح فى ج، وهى - بملاحظة أن للتحكم منزلة ما فى كل المنظومات القيمية - لا تضمن نوعا متفردا من التسليم بالإستراتيجيات المادية فى (٢أ). إنها تحافظ على تماس مع فكرة الحياد، بما فى ذلك مثلا الحفاظ على البند (١)، الذى تتشارك فيه فى الواقع مع ج. غير أن ج تتجاوز أيضا الفكرة المبدئية وتزيل أية مفارقة تنشأ عن تأويلها (الخفى) بطريقة تعامل إستراتيجيات مرتبطة_قيميا بعينها (مادية) بوصفها مصدر الحياد. أيضا فإنها تطرح مقياسا للتركيب التأويلى؛ يكتسب الحياد تجسدا أعلى درجة فى سياق الأبحاث المجراة وفق إستراتيجيات متعددة، ما يكفى من الإستراتيجيات لتمكين افتراضات منظومات قيمية حيوية متبناة فى الوقت الراهن من أن تندرج (وفق مقياس ما) تحت التقصى الإمبيريقى. الاكتساب فكرة مترابطة وقيمة جديرة بالتطلع إلى تجسدها أعلى درجة، رغم أن تجسدها الراهن قد يكون ضعيفا وإمكان تجسدها الأعلى فى المستقبل القريب قد يهن فى ضوء "الواقعيات" الاقتصادية الراهنة (Lacey 1997c).

أقررت أن الازدهار البشرى، فى كل أبعاده وتنوعه، ومن أجل العدد الأكبر الممكن من البشر، هو مرجعيتى الأساسية (CF. Kitcher 1993: 391; Dupre 1993: 244, 264). مسألة إلى أى يحد يمكن لهذه القيمة أن تتعايش بشكل مناسب فى المنظومات القيمية نفسها مع قيم التحكم الحديثة، مسألة متاحة للبحث المستمر والخلاف حول الأشكال المناسبة من البحث الإمبيريقى لإجرائها. ليست هناك منظومة قيمية متفردة يشترط الولاء لها لعيش حياة مزدهرة؛ وبالقدر نفسه ليست أية منظومة متخيلة ومفصح عنها

بمقدورها أن تعزز الازدهار، بل يقتصر ذلك على المنظومات التى تناسب افتراضاتها ما تسمح به الطبيعة والطبيعة البشرية. إننى أحاول تحليل فكرة وجوب أن تكون الممارسات العلمية (الإمبيريقية المنتظمة) محايدة عبر كل المنظومات القيمية (الملتزم بها فعليا) التى تناسب افتراضاتها ما تسمح به الطبيعة والطبيعة البشرية. أفضل معيار لدينا لهذا أن يكون الافتراض متسقا مع ما سبق قبوله بناء على ج - ومن ثم دور المنظومات القيمية الحيوية فى ح.

وكما عرفت مصطلح "حيوية"، فإنها متغير تاريخى: لأن نطاق الإمكانات البشرية الحقيقية يتغير بتغير المتغيرات التاريخية والبنى الاجتماعية، ولأن المزيد من التقصى الذى يجرى على افتراضات المنظومات القيمية الحيوية الراهنة قد يفقدها حيويتها. هكذا، إذا لم تكن هناك نسبة إلى منظومة قيمية حيوية (فى الوقت الراهن) نظريات مقبولة ذات درجة عالية من الأهمية، قد لا يعكس هذا سوى أن البحث اللاحق سوف يفقد المنظومة حيويتها - رغم أنه يستبان أنه لا سبيل لمعرفة هذا قبل إجراء البحث. ليس من غير المرغوب فيه حقيقة قصر نطاق الحياد بحيث لا يشمل تلك المنظومات القيمية التى لا تستمد حيويتها الراهنة إلا من الإخفاق فى إجراء البحث الذى كان له لو أجرى أن ينتج فروضا مقبولة وفق ج تتعارض مع افتراضاتها. من منحى آخر، من غير المرغوب فيه ألا يغطى المنظومات القيمية الحيوية والملتزم بها فى الوقت الحاضر من قبل بعض الجماعات. على ذلك، حين لا تكون قيم المنظومة متجسدة بدرجة عالية بسبب دور القوة، تقاوم الفكرة العامة للحياد مماهاة "الحيوى" مع ما تجعله "واقعيات" القوة "مستداما اجتماعيا (تاريخيا)" (الفصل الرابع) أو مع النزوعات المهيمنة فى اللحظة الراهنة. يتوجب أن يشمل الحياد كل المنظومات القيمية التى تختص ليس فقط بكونها حيوية وملتزما بها من قبل جماعة ما، بل أيضا بكونها تظل (أو سوف تظل) حيوية بتوسع مخزون النظريات (الفروض) المقبولة وفق ج استجابة لبحث يستهدف

اختبار افتراضات المنظومات إمبيريقيا ومن ثم تقويم اتساق الافتراضات مع المخزون المتسع من النظريات المقبولة وفق ج - وهذا مأتى الشرط المطول فى ح(٣).

تصبح ح متجسدة بدرجة أعلى حال إجراء بحث بحيث يتوسع مخزون النظريات المقبولة وفق ج بطريقة تعرض افتراضات كل المنظومات الملتزم بها فى الوقت الراهن للاختبار الإمبيريقى. يستبان أنه من المرجح أن تكون أية نظرية (فرض) تصبح مقبولة فى سياق الاختبار وتدعم الحيوية المستمرة لمنظومة قيمية ما، مهمة نسبة إلى تلك المنظومة. وكما يوضح فرض "لا ضياع فى الإمكانات"، يجب أن يجرى هذا البحث وفق تنويعة من الإستراتيجيات. كى تكون ح متجسدة بدرجة عالية، يتوجب أن يقوم عدد كاف من الإستراتيجيات بدور فى تأمين فرض لأشياء كل (الكثير) من المنظومات القيمية كى تحاول تأييد نظريات مهمة ولوضع افتراضاتها تحت مقياس ما لاختبار إمبيريقى. يشترط إجراء البحث المعنى توفر ظروف مادية واجتماعية، قد لا تتوفر إلا حال تجسد قيم اجتماعية محددة بدرجة عالية، مثال قيمة تكريس تنويعة واسعة من سبل عيش حياة مزدهرة متاحة للعدد الأكبر الممكن من الناس. قد لا تكون هذه الظروف جاهزة حال تحصن قيم التحكم الحديثة. آنذاك لن يصادق على ح بوصفها قيمة، رغم أنه قد يصادق على ح××. بكلمات مرنة، ح نفسها ليست "محايدة" (cf. Harding 1998). إذا كانت الممارسات العلمية تحوز على قيمة بوجه عام عبر المنظومات القيمية، فليس بسبب كون ح تمثل قيمة فى كل منها.

لا ريب أن ح لا تعرض "حقيقة" من حقائق الممارسة العلمية الراهنة، كما اتضح فى حالة العلم الذى يؤسس للثورة الخضراء (والأمثال عديدة). حين تقتصر الممارسات العلمية على تلك التى تتم وفق الإستراتيجيات المادية، لا سبيل لتجسد ح بدرجة عالية، لأن نتاجاتها مهمة بشكل خاص لمنظومات قيمية تشمل قيم التحكم الحديثة. فى ضوء المسارات الراهنة، نتعجل حين نتوقع تجسد أعلى درجة لـ ح. الحال أنها لا تمثل بوصفه قيمة مصادقا عليها فى الكثير من الممارسات العلمية المعاصرة، رغم أننى

أعتقد أن حججا من قبيل أن المنظور النسوى لا يشحن العلم بشكل غير مشروع بالقيم، بل يكشف ويشكك فى "تحيزات" راهنة أصلا فى الممارسات العلمية ونتاجاتها، إنما تشير إلى مصادقة على شىء من قبيل ح، فضلا عن ج (الفصل التاسع).

الحياد: النزاع بين ح وح

ربما تكون ح هى التى تفصح أفضل ما يكون الإفصاح عن قيمة الحياد المصادق عليها بوجه عام فى موروث العلم الحديث - أو ربما عن أول مكونين من مكوناتها؟ الأرجح فى تقديرى أن الحياد يعد متجسدا بشكل كاف (من قبل أشياعه) طالما أن أكثر من منظومة قيمية معززة اجتماعية (بتنويعات فردية لا حصر لها)، تعد النظريات العلمية نسبة إليها غاية فى الأهمية، تقوم بدور فى الساحة السياسية، حيث تشمل كل منها قيم التحكم الحديثة؛ ويواصل نطاق تجسدها على مستوى جمعى توسعه بحيث يشمل عددا يتزايد من الناس من المجتمعات "المتخلفة". وفق هذا المعنى، الحياد إنما يشكل من قبل "التقدم" أو "التنمية"، من قبل قيم التحكم الحديثة. لا يعد الرابط الأساسى مع هذه القيم علامة على غياب الحياد (كما هو حال الارتباط مع قيم أخرى) فقط لأنه يفترض أن قيم التحكم الحديثة قد غدت قيما كلية. مع تكشف الحداثة، فقدت الكثير من المنظومات القيمية قبل الحديثة دعمها التاريخى. بعض منه برهن على فقده حيويته؛ بعض آخر استسلم لقوة متفوقة أو لآثار الغزو. كون العلم كشف عن عدم حيوية بعض المنظومات القيمية لا يشكل اختراقا لزعم "المساواة". إنه يخترق الزعم بأن النظريات العلمية وظف وسيلة لتوفير معلومات لممارسات القوى التى دمرت ظروف استدامة بعض المنظومات القيمية الحيوية، خصوصا - كما فى فرض "لا ضياع فى الإمكانات" - حين لا توفر الممارسة العلمية أبحاثا للرد على المزاعم الأيديولوجية التى تقر عدم حيوية منظومة قيمية.

ج أضعف من أن تدعم "المساواة" ("الأهمية النسبية"). قد يجادل المرء ضد قيمة "المساواة"، حيث يقر أن قيمة البحث العلمى مستمدة مثلا من ارتباطها بقيم التحكم الحديثة أو من تصورات فردانية فى الطبيعة البشرية. مفاد رؤيتى هنا أن مثل هذه الارتباطات مع القيم الاجتماعية يجب ألا تتخفى خلف ستار الحياد، وأنه حين تركن الحجج إلى الزعم بأن قيم التحكم الحديثة تفضى، ما ظلت سائر الأشياء على حالها، إلى تعزيز الازدهار البشرى، فإنها مؤسسة على فرض لم يقبل وفق ج (وما كان له أن يقبل طالما اقتصر إجراء البحوث على الإستراتيجيات المادية)[١٥].إذا استنتج المرء أن ح لا تمثل قيمة يعبر عنها بشكل مرغوب فيه فى الممارسات العلمية الحديثة وأن الحياد المفصح عنه فى موروث العلم الحديث يختصر فى النهاية إلى ح، سوف يلزم أن العلم الحديث لم "يعزز" بجدية. غير أن هذا لا يشكل مشكلة إلا عند من يتفكر بجدية فى منظومات قيمية تتنازع مع قيم التحكم الحديثة.

فى حين أننى لا أرتاب فى أن معظم أعضاء الجماعة العلمية سوف يصادقون على إفصاح من قبيل ح، بدلا من ح، أشك فى أن كثيرا منهم سوف يحجم كلية عن التطلع إلى "مساواة" أكثر إحكاما. فى الجماعة العلمية، كما فى مؤسسات أخرى (الفصل الثانى)، قد يكون هناك نزاع حول القيم التى يتوجب التعبير عنها فى ممارساتها، حيث تتصدر إفصاحات بعينها فى أوقات مختلفة إبان قيام التعارض المحتم بسبل مختلفة. تطور موروث العلم الحديثة عبر تفاعل تعزيزى متبادل مع قيم التحكم الحديثة؛ فى الوقت نفسه أكد أن القوة (سواء مورست صراحة أو ضمنيا عبر قيام مؤسسات اجتماعية مهيمنة بوظائفها) يجب ألا تحدد نطاق البحث العلمى، ولكن لا إمكان من إمكانات الطبيعة والطبيعة البشرية يقع من حيث المبدأ خلف نطاق البحث العلمى. ثمة تعارض هنا، يتكثف حال اعتبار ما إذا كان "العلم" يتوجب أن يعرّف وفق البحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية أو يشمل أيضا أى بحث إمبيريقى منتظم

(الفصل الخامس). نزاعات أخرى تظهر حال ربط العلم "بالتقدم": يخدم العلم تجسدا أكمل لقيم التحكم الحديثة، لكنه يعارض أيضا العقيدة والأيديولوجيا أنى ما وجدت، ليس فقط فى أزمنة التنوير ومجتمعاته. بتوفير معلومات لمشاريع "التقدم"، يعد العلم بمعرفة مؤسسة بطريقة صحيحة ليس فقط فيما يتعلق بوسائل الغايات وما هو متاح تقنيا، بل أيضا بخصوص مترتبات وآثار التطبيقات التقنية الجانبية وبدائلها - التى هى جزء من "المساواة". هكذا مثلا فى حالة البذور، تغفل "المساواة" حين تكرس التطبيقات العلمية مصالح تجار الزراعة فى سياق يوظف فرض "لا ضياع فى الإمكانات" (لأنها ليست مؤسسة على تقص إمبيريقى) فى القيام بدور أيديولوجى. إننى أقترح ح تعبيرا عن الحياد الذى يهدف إلى أسر هذا النزوع البديل الذى يمارسه موروث العلم الحديث.

أصادق على ح بوصفها قيمة فى ممارسات العلم. تتلازم المصادقة على ح مع المصادقة على ج. يتضح أن ح تفترض ج؛ إذا لم تقبل النظريات وفق ج، لا يثار سؤال الحياد أصلا. فضلا عن ذلك، ما ظلت سائر الأشياء على حالها، تزيد درجة التعبير عن ج فى الممارسات العلمية بزيادة تعبيرها عنه ح. يؤمن البحث الذى يعبر عن ح نطاق النظريات اللازم لاختبار تجسد القيم المعرفية قبالة أعلى المقاييس، وهى تضمن إمكان اختبار تنويعة كبيرة من النظريات بطريقة تمكّن من قبولها (أو رفضها) بناء على ج. هكذا يعد التعبير الأعلى عن ح شرطا كى يعبر عن ج بشكل واسع عبر نطاق الأبحاث الإمبيريقية المنتظمة. وفى حين أصادق على ح، أدرك تماما الصعوبات العملية العديدة التى تواجه التعبير الأكمل عنها، إذ إن ذلك يتطلب إعادة إدراك وإعادة تعرف أساسية على مؤسسات العلم. إننى أصادق عليها لأن الازدهار البشرى فى كثير من الأبعاد والأشكال وللعدد الأكبر الممكن من الناس يظل مرجعيتى. تتعزز الرفاهة البشرية حين يمكن توفير معلومات للأفعال عبر معرفة إمبيريقية صحيحة (أنى ما أمكن ذلك من

خلال فروض قبلت وفق ج)، بحيث تخدم بشكل جيد حال توفر معرفة تنويعة تؤمّن لكل منظومة قيمية فروضا مهمة قادرة على توفير معلومات لأنشطة ضمن أى منها - مع إمكان أن تصبح كل المنظومات القيمية المقرة معززة اجتماعيا.

الحياد ليس محايدا

لذا فإن مصادقتى على ح مؤسسة فى النهاية على قيمة، بل قيمة تعارض قيم التحكم الحديثة - ح نفسها ليست "محايدة"؛ إنها لا تحظى بقبول كلى. إنها تفصح عن نوع من الحياد الذى تتميز به الممارسة العلمية التى تتخلل المنظومات القيمية، بما فيها تلك التى تشمل قيم التحكم الحديثة، بحسبان أن الأبحاث التى تشير إليها تدمج تلك التى تجرى وفق الإستراتيجيات المادية وتنتج من ثم نظريات مهمة تتجلى فيها قيم التحكم الحديثة. ولكن حين تقوم إستراتيجيات متعددة بدورها، من المرجح أن تقلص الظروف التى تعزز البحث وفقها قدر البحث الذى يجرى وفق الإستراتيجيات المادية. مثل هذا البحث يكون مناسبا وكافيا حين يكون البحث قيمة ثانوية، ولكن ليس بوجه عام حين يكون الولاء لقيم التحكم الحديثة. إن مصالح قيم التحكم الحديثة لا تخدم بوجه عام بشكل جيد (وبارز) عبر الممارسات العلمية التى تتطلع إلى تجسد أكمل لـ ح.

لا سبيل لحسم خاصية حياد الممارسة العلمية عبر اعتبارات معرفية ومنهجية، بل تحسم فى النهاية عبر قيم المرء الأساسية. تشكل هذه القيم بدورها عناصر فى المنظومات القيمية التى تحوز أيضا على افتراضات. من ضمن افتراضات القيم المرتبطة بتمكين القاعدة والمنظومات القيمية النسوية (الفصلان الثامن والتاسع) أن تنويعة من نماذج الازدهار البشرى المتمايزة ممكنة ويمكن تحققها دون إحداث نوع الدمار البشرى والاجتماعى والبيئية الذى حدث عقب "تنمية" التحديث. لقد تم الإفصاح عن المنظومات القيمية التى تشمل قيم التحكم الحديثة عبر افتراضات متنوعة، من قبيل

أن الازدهار البشرى يتعزز بشكل متفرد ضمنها، وأنه ليست هناك إمكانات (بخلاف المدمرة بشكل شامل) فى المستقبل المنظور خارج الأشكال الاجتماعية التى تتجسد فيها (Lacey 1997c).

يستبان أنه لا واحد من تلك الافتراضات (أو سوالبها) يمكن أن يقبل فى الوقت الراهن وفق ح. إنها ليست متضمنة فى المخزون الراهن للنظريات والفروض المقبولة بشكل صحيح؛ إنها تعبر عن توقعات، أماني، إيمان وما شابه ذلك. أيضا فإنها تتعلق بإمكانات الطبيعة والطبيعة البشرية، ولذا يمكن للبحث الإمبيريقى من حيث المبدأ أن يبت فى أمرها على المدى الطويل، طالما أجرى وفق إستراتيجيات متعددة[١٦]. مثل هذا البحث، الذى تستهدف ممارساته التعبير عن ح، مناسب ليس فقط حال رغبتنا فى تقصى نطاق السبل التى يمكن فيها عيش حياة مزدهرة، بل أيضا إذا رغبنا إقرار كل مزاعم إمكانات الطبيعة والطبيعة البشرية ـ خصوصا تلك المتعلقة بالمنظومات القيمية ذات الأهمية الاجتماعية والسياسية المعاصرة، والخلافات بينها ـ بشكل متسق مع نتائج البحث الإمبيريقى طويلة المدى. حين لا تهدف الممارسات العلمية إلا إلى التعبير عن (تنويعة من) ح××، سوف تظل مثل هذه الافتراضات من حيث المبدأ خارج السلطة الإمبيريقية طويلة الأمد؛ والحجة على افتراضات قيم التحكم الحديثة سوف تظل ناجمة عن مشايعة تلك القيم. المفارق أننى أركن إلى الحياد فى نقد النزوعات المهيمنة فى العلم الحديث.

جادلت بأن ح جديرة بأن يصادق عليها، لكننى أشرت أيضا إلى الصعوبات الكأداء التى توجه التعبير الأكمل عنها. فى المسائل المتعلقة بالقيم، الانتقال من نتائج الحجج إلى الفعل قد يقوض بسبب عدم توفر الظروف المادية والاجتماعية اللازمة للقيام بالفعل. يصعب فهم ما يتوجب القيام به حال المصادقة على ح، رغم أننا نجد مؤشرات استباقية فى الفصلين الثامن والتاسع. الموقف صعب مع ح××، لأن هناك مؤسسات جد محصنة فى المجتمع المعاصر لدى البحث المجرى فيها وفق الإستراتيجيات المادية

موروث مكرس، وقيم التحكم الحديثة فيها متجلية ومتجسدة بدرجة عالية. هكذا فإن خيار التوزان عبر "التكيف" إنما يؤدى مباشرة إلى الخوض فى بحث وفق الإستراتيجيات المادية؛ فى حين أن المصادقة على ح تثار فى خيارى "الهامشية المبدعة" و"التغيير التحتى" (الفصل الثانى). على هذا النحو، يمكن تفسير الولاء السائد لـ ح×× ، حتى لو كانت الحجج ـ كما أعتقد ـ تؤثر الولاء لـ ح.

ثمة صعوبة أخرى تثار: كيف نحدد بوضوح ما يعد "علما"، مؤسسات "علمية" وممارسين "للعلم"، حال توسع نطاق ما يتم اشتماله تحت "العلم". مرة أخرى، موضع الخلاف ليس استخدام كلمة "علم"؛ بودى أن أضم البحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية على أنه حالة (غاية فى الأهمية) للبحث الإمبيريقى المنتظم، حيث تشمل حالاته الأخرى البحث المجرى وفق تمكين القاعدة والإستراتيجيات النسوية (الفصلان الثامن والتاسع). مجموع الأبحاث الإمبيريقية المنتظمة (المجراة وفق تنويعة من الإستراتيجيات) ونتاجاتها النظرية ليست متكاملة، كلا موحدا، وكثير من هذه الأبحاث (فى واقع الأمر) متفاعلة. بصرف النظر عن الإستراتيجية التى تنتج وفقها النظرية (الفرض) وتؤيد، المهم (نسبة إلى مقاصدنا الراهنة) هو ما إذا مقبولة (أو يمكن من حيث المبدأ قبولها) فى مجال من الظواهر وفق ج.

تتيح المصادقة على ح للبحاث (وجماعات البحاث) العمل حصريا وفق إستراتيجيات أثيرة بعينها، بسبب التفاعلات التعزيزية المتبادلة القائمة بين الإستراتيجيات مع قيمها الخاصة المقرة، شريطة أنها لا تنكر (معرفيا) شرعية البحث وفق سائر الإستراتيجيات؛ وتظل مفتوحة من حيث المبدأ لإعادة التفكر فى وضعها فى ضوء نتائج مشاريع بحثية بديلة تتسامح مع إجرائها ضمن الجماعة العلمية. المصادقة على ح لا تحسم الخلاف، خصوصا ذلك الخلاف الذى يكون من النوع غير القابل للحسم، رغم أنه قد يتيح للناس فرصة الخوض فى خلاف يجعلهم يتفكرون فى مزاعم أكثر تواضعا وأقل حرصا على المصالح الذاتية.

تلخيص

إذن، هل العلم محايد؟

هل العلم - سواء أكان العلم الممارس حصريا وفق الإستراتيجيات المادية أو مجموع الأبحاث الإمبيريقية المنتظمة - موضوع يحوز على قيمة كبيرة فى كل المنظومات القيمية؟ كلا.

هل قبول النظريات، وفق ج، يلزم المرء عقلانيا بأحكامٍ قيمية بعينها؟ - لم أشكك فى هذا[١٧].

هل النظريات، المقبولة وفق ج، تعزز أو تقوض معرفيا القيم التى نتبناها؟ - نعم.

هل تعد النظريات، المقبولة بشكل صحيح وفق ج، مهمة فى كل المنظومات القيمية الحيوية؟ كلا.

هل يتجسد حياد الممارسة العلمية فى الواقع بطريقة جيدة؟ - ج نعم؛ ج كلا؛ وليست هناك صياغة للحياد تشمل صيغة محكمة "للمساواة" تقوم بذلك.

هل الحياد قيمة يتوجب أن نلتزم بها فى الممارسة العلمية المستمرة؟ - فى حال تبنى قيم التحكم الحديثة، تنزع ح (ولكن ليس ح بقدر ما تتجاوز ح) إلى أن تكون قيمة ذات رتبة عالية؛ خلافا لذلك، فإنها تعد ثانوية نسبة إلى قيم أخرى. إذا تم تبنى قيمة تكريس مختلف أنماط الازدهار البشرى، تعد ح قيمة ذات رتبة عالية ويصادق على الجهود التى تبذل لتطوير إستراتيجيات متعددة بديلة للإستراتيجيات المادية. فى الحالين لا ينشأ، اعتبار الحياد قيمة ذات رتبة عالية عن اعتبارات معرفية ومنهجية فقط، بل ينشأ أيضا عن التزام بقيمة اجتماعية بعينها[١٨].

الاستقلالية

اقترحت الاستقلالية (الفصل الرابع) بوصفها رؤية فى خصائص الممارسة العلمية، وعمليات ممارستها، المرغوبة من أجل تكريس تجسد التجرد والحياد. لقد طرحت بشكل مؤقت الصياغة التالية (فى صورة موجزة):

س

١ – تهدف الممارسات العلمية الحصول على نظريات تقبل وفق ج× ويتسق قبولها مع ح.

٢ – إنها تجرى دون "تدخلات خارجية" على يد الجماعة العلمية التى: أ) تحدد مشاكلها، ..الخ؛ ب) لديها سلطة متفردة فيما يتعلق بمسائل المنهج، .. إلخ؛ ج) تحدد هوية من يقبل فى الجماعة العلمية، وما يشكل اقتدارا وامتيازا؛ د) تشكل التربية العلمية، والمؤسسات العلمية؛ هـ) تشكل أعضاءها وفق "الروح العلمية"؛ و) تمارس مسؤليتها إزاء عموم الناس وفق البنود أ)_هـ).

٣ – تجرى الجمعية العلمية أبحاثها فى مؤسسات تحكم نفسها بنفسها، خلوة من "التدخل الخارجى"، لكنها تحصل على موارد كافية كى تجرى أبحاثها بكفاءة.

كما هو الحال مع ج وح، يفترض فى س أن البحث العلمى يجرى بشكل شبه حصرى وفق الإستراتيجيات المادية؛ لذا يتوجب على الأقل أن تنقح كى تناسب ج و ح. غير أن تنقيح س مطلب محير، يترك الاستقلالية فى أفضل الأحوال مثالا بعيد المنال ومشحونا بالنزاع.

الاستقلالية ثانوية نسبة إلى الحياد والتجرد. لذا فإن المبدأ المرض فى الاستقلالية سوف يشمل (حيث نترك مسألة وضع سائر البنود مفتوحة):

س

١ – تهدف ممارسات البحث العلمى العلمى (الإمبيريقى المنتظم) بأن تجسد تعبيرات أكمل عن ج و ح.

....

تفترض س (١) أن الغاية الأساسية من البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم) هى الحصول على فهم للظواهر (غ) وهذا يشمل ضم إمكاناتها. غير أنه لا سبيل للسعى وراء غ مباشرة بل فقط عبر تتبع مقاربات بعينها (غأ) تتحدد من قبل تبنى إستراتيجيات محددة (الفصل الخامس)، وتمكن من ضم إمكانات من نوع دون غيره. يمثل تبنى الإستراتيجيات المادية تتبع مقاربة بعينها (غ١)، مقاربة ضمن مقاربات (قد تكون) كثيرة؛ إنها المقاربة التى تمكن من ضم الإمكانات المادية للأشياء. يتم تبنى هذه المقاربة بشكل يكاد يكون حصريا بسبب تفاعلاتها التعزيزية المتبادلة مع قيم التحكم الحديثة (الفصل السادس). لذا نرى أنه بالمقدور ألا يتم دعم س(٢) و(٣)، لأن قصر البحث على البحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية لا يفهم إلا فى إطار الارتباط مع "تدخلات خارجية"، مصالح قيم التحكم الحديثة ـ وهو "تدخل خارجى" مبيت أصلا فى س(١).

لا تستجيب س× للحاجة إلى تخير مقاربة يتم تتبعها، ولذا فإنها لا تلحظ الموضع الذى يمكن أن تقوم فيها القيم بدورها المناسب والضرورى فى الممارسات العلمية. يتوجب أن تقوم "التدخلات الخارجية" ـ مثال القيم ـ بدور فى عملية البحث العلمى فى اللحظة المنطقية التى يتم فيها تبنى الإستراتيجيات. يمكن فهم س عبر تأويل "التدخل الخارجى" على أنه "تدخل خارجى يغاير التدخل المتضمن فى التفاعل التعزيزى المتبادل بين الإستراتيجيات المادية وقيم التحكم الحديثة". وفق هذا التأويل، قد نقر أن س معبر عنها بشكل مناسب بالفعل فى ممارسات العلم الحديث (رغم حالات النأى الشهيرة

عنها)، خصوصا إذا سمحنا بـ "المساومات" التى ناقشناها فى الفصل الرابع - بحيث تكون المصادقة الشائعة بين أعضاء الجماعة العلمية والمؤسسات العلمية عاملا سببيا فى التعبيرات غير المناسبة عن س و(خصوصا) ح فى الممارسات العلمية المعاصرة. ولكن بصرف النظر عن كيفية التعبير عن س× فعليا فى الممارسات العلمية، لا تزعم س أنها متبناة، فهى لا تنطبق إلا على ممارسات تكرس بوجه عام تجسد ح، ولكن ليس ح. المصادقة على س (مع تعديلات طفيفة بيّنة) تصرف معقول، بوصفها تعبيرا عن قيمة من قيم الممارسة العلمية، حيث يصادق على ح، ومن ثم حيث يتم إقرار قيم التحكم الحديثة - ولكن ليس بالضرورة عند عموم الناس، وبالتوكيد ليس ضمن الذين (الفصل الثامن) يحاولون تطوير مقاربات (علمية) إمبيريقية منتظمة لا ترتبط بقيم التحكم الحديثة.

عدم المصادقة على س لا يعنى رفضها كلية. اعتراضى أنها تخلط بين غ و غ١، ولكن غ١ تعبر فعلا عن غاية مقاربة مهمة للعلم؛ ولذا فى حين أنه ليس هناك اهتمام عام بالسعى وراءها أو بالمصادقة غير المشروطة على س، من المهم أن تتسق النتائج المتحصل عليها وفقها مع ح. حين تكون غ١ ثانوية نسبة إلى الغاية المعبر عنها فى س(١)، كيف يتسنى لنا ضمان اتساق نتائجها النظرية مع ح؟ كيف يتوجب ممارسة العلم بحيث تقوم القيم بدورها فى اللحظة المناسبة، دون فتح الباب لأية "عوامل خارجية" (العقيدة، الأيديولوجيا، الحكومة، الشركات، الرأى العام) كى تقوم بأى دور قد يختار لها من قبل أصحاب النفوذ؟ أفترض أنه يتوجب السعى وراء غ١ وفق مبدأ فى الاستقلالية الموضعية: ضمن حدود بعينها - تحدد فيما أقترح بشكل غير حصرى من قبل مؤسسات علمية تحكم نفسها بنفسها، ولكن فى سياق تفكر ديمقراطى شامل بحيث تستجيب لـ ح - تتوجب المصادقة على بنود س(٢)، حيث ترصد المناقب فى "ميثاق الروح العلمية" متعدد البنود بحيث يشمل "الانفتاحية على النتائج، المقبولة وفق ح، الخاصة بالبحث المجرى وفق إستراتيجيات أخرى"، "الاستجابة للتمييز بين

المستويات - الخاصة بالإستراتيجية والنظرية - حيث يقتصر الدور المشروع للقيم على المستوى الأول"، و"الاهتمام بتمييز وإخضاع الفروض المهمة فى الخلافات القيمية الراهنة للبحث الإمبيريقى، أنى ما أمكن"(١٩). لن أفصل أكثر من هذا فى مفهوم "الاستقلالية الموضعية".

فى سياق غ، والتسليم بتعدد مقاربات تكريسها (حيث ترتبط كل مقاربة بقيم بعينها)، يصعب تحديد بنود يمكن أن تضاف إلى س(١) كى نقر مبدأ عاما فى الاستقلالية يمكن الدفاع عنه. بيد أن الاهتمام بتجسد أكمل لـ ح و ج، يظل قائما. كيف يتوجب إجراء البحث العلمى، ووفق أى نوع من الالتزامات، كى نحصل على المزيد من النظريات (الفروض) المقبولة وفق ج فى سياق الأبحاث التى تعبر بشكل متزايد عن ح؟ فى ضوء النقاش السابق للحياد، أقترح أنه وقفا على إجراء المزيد من الاختبار فى التقصى الإمبيريقى المعنى، يتوجب على أقل تقدير استيفاء الشروط التالية (cf. Longino 1990: 76). أولا يجرى البحث وفق نطاق من الإستراتيجيات المتنوعة بحيث تسمح، نسبة لكل منظومة قيمية حيوية متبناة فى الوقت الراهن، بإجراء بحث وفق إستراتيجية تتفاعل تعزيزيا بشكل متبادل معها. هكذا يجرى البحث بحيث إذا كان ناجحا (من حيث المبدأ)، سوف تنتج نسبة لكل منظومة قيمية حيوية نظريات مهمة، وفى سياق إجرائه، سوف تخضع افتراضات كل تلك المنظومات القيمية، أنى ما أمكن، لقدر من التقصى الإمبيريقى. بغية المزيد من تجسد ح، لا يحال دون قيام القيم بدور فى الممارسات البحثية (أو القيام بدور خفى)؛ بل تؤمن أدوار مناسبة لتنويعة من المنظومات القيمية.

ثانيًا، يتم إقرار التمييز بين المستويات (الخاصة بالإستراتيجيات والنظريات) بشكل دقيق، حيث يقتصر دور القيم على تأمين دعم لتبنى إستراتيجيات بعينها - تحدد الجوانب العامة من الإمكانات موضع الاهتمام التى يتوجب تقصيها وتشكيل السياق

الذى تعد فيه النظريات مؤيدة وفق الإستراتيجيات المرجح أن تكون مهمة - ولا يسمح لها بالاختلاط مع القيم المعرفية فى إصدار أحكام تتعلق بقبول النظريات ورفضها. هكذا يتسنى اعتبار التمييز بين المستويات (الخاصة بالإستراتيجيات والنظريات)، ويضمن لممارسات كل جماعة تنخرط فى البحث الإمبيريقى المنتظم صيغة من الاستقلالية الموضعية، يتوجب العناية بالتفصيل فى أمرها، تناظر تلك المعروضة فى الجماعات الساعية وراء غ ١.

ثالثًا: يجرى البحث وفق تنويعة من الجماعات المتفاعلة الملتزمة بالبحث الإمبيريقى المنتظم. فى حين قد تجرى جماعة ما (وعادة ما تقوم بذلك) أبحاثا ترتبط أساسا بمقاربة بعينها، ثمة قدر كاف من التفاعل (والبنى المؤسساتية التى تضمن دعمه) مشكّل من قبل غ - قبول نظريات وفق ج يمكن (أنى ما أمكن) التفكر فيها نقديا من قبل أخرين. هكذا تكون معايير الاختبار أكثر صرامة، ولا تغفل الفروض المهمة عند بعض المنظومات القيمية قبل تقصيها بشكل مناسب. رابعًا، توسيع بنود "ميثاق الروح العلمية" بحيث تشمل تلك التى ذكرناها منذ قليل فيما يتعلق بنقاش الاستقلالية الموضعية للبحث وفق الإستراتيجيات المادية.

خامسًا، مسألة من يعد (وشروط أن يعد المرء) عضوا فى جماعة "بحثية" قابلة لحلول مرنة، وللخلاف المستمر. ليس لدى تعريف جاهز (مؤسس مثلا على المؤهلات)، خصوصا (الفصل الثامن) فى ضوء وجود مقاربات تحاول تطوير جدل بين الممارسات المعرفية التقليدية والبحث المجرى وفق الإستراتيجيات المادية. قد لا تكون الجماعة "البحثية" منفصلة عن الجماعة التى تقوم بمجموعة بعينها من الممارسات (الزراعية مثلا) - قد يكون البحث الإمبيريقى المنتظم جزءا من ممارسة مستمرة أكثر عموميا.

وأخيرًا، يحتاج جزئيا التفصيل فى بعض الشروط السابقة، مجموع الجماعات المنخرطة فى بحث إمبيريقى منتظم، إلى أن يجسد "تحللا فى القوى" (Longino)

(الفصل التاسع). وظيفة تحلل القوى، من حيث المبدأ، إنما تتعين فى مقاومة أثر القيم على الإنتاج العلمى الناجم عن كون العلم ينتج أساسا فى مؤسسات، مثل الجامعات والمعاهد البحثية، تشكل إلى حد كبير جزءا من النظام الاقتصاد_اجتماعى المسيطر. غالبا ما تعزز هذه المؤسسات قيما بعينها، وقد تخلط بينها وبين بنود "ميثاق الروح العلمية"، مثل أولوية الفكر، الفرادانية، التنافسية، الالتزام شبه الحصرى بالتخصص. إنها تتطلب من العالم تدريبا مكثفا، وبعد ذلك أولويات محددة فيما يتعلق بالزمن والالتزام. فى هذه المؤسسات، كون المرء عالما يعنى الالتزام بـ "دوام كامل"، محتم على المشاغل الأسرية والاجتماعية وغيرها أن تتكيف معه؛ خلافا لذلك سوف يتخلف المرء فى سباق التنافس العلمى. إنه يتضمن أسلوبا فى الحياة يصعب معه التعايش مع حياة تعبر عن قيم بعينها، مثل القيم المعبر عنها عبر المشاركة فى برامج التغيير الاجتماعى (باستثناء تلك الخاصة بالتحديث: الفصل الثامن). ينضاف إلى ذلك أنه أسلوب حياة ينزع ضمنا إلى نوع من "الامتياز المعرفى" (cf. Longino 1993)، منزلة متميزة تصدر وفقها أحكام مرجعية حول ما هو ممكن وما هو خلاف ذلك. إنها مقبولة بشكل سائد إلى حد أن النظريات العلمية الحديثة، المطورة وفق الإستراتيجيات المادية، تؤمّن أفضل ضم للمكن؛ منزلة متميزة تنتج علاقات لاتماثلية، تسهم فى علاقات الهيمنة بين من ممارساتهم مؤسسة على معرفة العلماء، ومن يتوقع منهم تكييف حياتهم بحيث تلتزم بأوامر المعرفة العلمية. إذا لم يتبن المرء مثل هذه القيم، لن يكون قادرا على المشاركة فى الممارسات التجريبية والنظرية التى يقوم بها العلم الحديث، ولن يكتسب من ثم الخبرات الضرورية كى يكون "خبيرا" فى مجال المعرفة العلمية. تبنى القيم إذن ييسر للمرء المزيد من الإمكانات التى قد تتحقق عبر ممارسات تقنية، لكنه قد يتركه جاهلا بالإمكانات الاجتماعية الجديدة (والإمكانات المادية التى قد تطرحها) التى قد يسمح بها الواقع الراهن.

فى ضوء الارتباطات الجدلية التى أشرت إليها، آمل أن أقترح ـ موضوعا للمزيد من النقاش ـ أنه لا أسلوب حياة ولا مؤسسات تمكّن المرء من تقصى كل من النطاق الأكمل من الإمكانات التقنية الحديثة وإمكانات التحول الاجتماعى التى تخدم الأغلبيات الفقيرة فى البلدان الفقيرة ومشاغل بسط قدرات الفاعلية البشرية بوجه عام.

لذا فإن لتبنى القيمة الاجتماعية الخاصة بتحليل القوى مترتبات بعيدة التأثير. لقد دافعت عنها فى ضوء قدرتها على تحقيق أهداف معرفية: إنتاج معايير أكثر صرامة لتقدير درجة تجسد القيم المعرفية، وللوصول إلى إمكانات لا سبيل لضمها تحت الإستراتيجيات المادية (الفصلان الثامن والتاسع). بوصفها قيمة اجتماعية، يمكن أيضا الدفاع عنها فى ضوء إسهامها فى العدالة الاجتماعية. أعتقد أنه من المهم ألا نفصل بين هذين الدفاعين. حين نفصل بينهما وتعطى أولوية للدفاع المرتبط بالعدالة الاجتماعية، قد يؤدى المزيد من تحلل القوى إلى إضعاف صرامة المعايير المعرفية والفشل فى اكتساب معرفة نحتاجها لتأسيس مشاريع التحول الاجتماعى (الفصلان الرابع والتاسع).

أجد نفسى عاجزا عن ضم شمل هذه الشروط وإدراجها تحت مبدأ محدد يمكن أن نستعيض به عن س×، ويمكن أن يصادق عليه وفق اعتبارات مماثلة لـ ح. ثمة مبررات عدة لكون ذلك كذلك. فى المقام الأول، فئة المقاربات التى يمكن تبنيها تحت مظلة غ محددة بشكل ردىء (رغم سهولة تحديد بعضها: الفصلان الثامن والتاسع)، وكذا شأن فئة الجماعات البحثية التى يتوجب اعتبارها ضمن الجماعات البحثية المتفاعلة. ثانيا، قيمة استيفاء البحث شروطا من هكذا قبيل موضع ريبة الذين يقرون قيم التحكم الحديثة ويتطلعون فحسب إلى تجسيد ح×× وليس ح، بحيث، بسبب عدم توفر الظروف الاجتماعية والمادية وأحيانا وجود معارضة صريحة تسندها القوة، لا يتم التفكر وأحيانا لا يتم حتى تصور العديد من مقاربات العلم الممكنة. إن هذا يزيد من صعوبة إجراء تحديد عينى للجماعات التى تكفى أبحاثها، على نحو جمعى ومتفاعل،

لضمان التعبير الأكمل عن ح. ثالثا، من المرجح أن تجعلنا المصادقة على ح والبحث عن سبل لدعم تجسدها، نرتاب فى ممارسات أية جماعة (أو جماعات) راهنة تنخرط فى بحث علمى بسبب عوزها الأهمية نسبة إلى منظومات قيمية بعينها؛ وقد نحتاج إلى دعم هذه الريبة بفعل سياسى منسق يجعل ممارسات الجماعة أكثر اتساقا مع ح.

فى مثل هذا الموقف، الاستقلالية - المغايرة "للاستقلالية الموضعية" المفصلة براجماتيا وديمقراطيا - لا تحوز إلا معنى ضئيلا، وأهمية قصيرة المدى. لا يسعنا إلا أن نخمن بخصوص الكيفية التى يكون عليها مجموع الجماعات العلمية التى نرغب أن نصادق من أجلها على شكل من الاستقلالية - أية جماعة محددة وتمت مأسستها بشكل كاف، تعكس ممارساتها المتواصلة بشكل كاف الشروط الستة التى ذكرناها منذ قليل. غير أنه نسبة إلى المدى الطويل، ليس هذا التخمين عديم الجدوى، ذلك أن بحسبان الالتزام بتعددية وتغير أشكال الازدهار البشرى، ح جديرة بتعبير أكمل. إذا استحدثت فى النهاية مؤسسات توظف فى تجسيدها، قد تكون صيغة الاستقلالية المتسقة مع تلك الشروط الستة قابلة لأن تقر ويدافع عنها. لكنه يظل تخمينا. أضيف تخمينا آخر مؤداه أنها سوف تكرس غايات الجامعة التقليدية إذا ألزم تنفسها بتكريس ح.

الهوامش

(١) مثال ذلك، نقد "النموذج الهرومنى الخطى" فى الفصل التاسع؛ انظر أيضا الفصل السابع.

(٢) يعمم هذا التصور حجة عرضت فى الفصل التاسع؛ وهى متأثرة بـ (MacIntyre 1977).

(٣) مثال "لا إمكانات ضائعة"، الفصل الثامن.

(٤) تنطبق النتيجة المستخلصة بخصوص شرط ردنر (الفصل الرابع) دون تغيير على ج.

(٥) إنها قيمة، ولكن ليس بالضرورة قيمة تلغى غيرها. فى السياق، إلحاح الموقف أو الحاجة إلى الفعل قد تجعلها خاضعة لقيم اجتماعية أخرى، والتكاليف التى تنفق على إجراء البحث المعنى قد لا تجنبنا خسائر تطول أنشطة أخرى تحوز على قيمة. فى حال إخضاعها، أقترح أن موروث العلم الحديث أفصح دوما (وإن لم يسلك وفق ذلك ضرورة): عن فصل واضح بين النظريات المقبولة والأيديولوجيا؛ عدم إخضاع الفهم لمصالح القوة - بحيث إذا "تحتم" على المرء أن يسلك فى سياق أفعال المرء فيه مؤسسة و/أو شرعيته تفترض ما هو أقل من نظريات مقبولة بشكل صحيح (فروض)، عليه أن يلحظ ذلك ويرقب النتاجات بحرص خشية وقوع آثار جانبية غير مقصودة وغير محمودة.

(٦) هذا أحد أسباب صعوبة الالتزام بـ ج فى علم النفس والعلوم الإنسانية بوجه عام (Lacey 1980, 1997c).

(٧) نبهنى براين إليس (فى نقاش شفهى) أن القيم المعرفية تقوم أحيانا بدورها قبل اعتبار الإستراتيجيات؛ حيث يكون دورها كافيا بذاته لاستبعاد بعض الفروض، مثال أن الكون انبثق إلى الوجود منذ خمس دقائق. (أنظر أيضا Ellis 1990).

(٨) الحالات الشهيرة الخاصة بليسنكو ومحاكمة جاليليو أصبحت ترمز لما يحدث حين تقبل النظريات عبر اختراق ج×: لقد تحولت إلى تراجيديات عندما استخدمت القوة أيضا فى التشبث بهذه النظريات.

(٩) يمكن العثور على أمثلة فى (Lewontin 1993; Longino 1990; Nelson and Nelson 1995).

(١٠) فى موضع آخر، مستعينا بـ (Bhaskar 1975)، وصفتها بالشروط التى تحدد "فضاءات مغلقة"، فضاءات لا تضمن بسبب بنيتها، ووفق تقدير معقول، إلا نشاط عدد صغير من القوى والتأثيرات المحددة (Lacey 1984, 1990; Lacey and Shwartz 1986, 1987). بسبب نقد وجهه ماركوس باربوسا دى أوليفرا، أعتقد الآن أن هذا تحديد جد ضيق.

(١١) الآلية المقحمة هنا - سمها "إسرافا فى تعميم استقراءات بعدية" - مصدر جزئى ساند للاختراق الفعلى للتجرد. مثال ذلك، فى الأمثلة التى يناقشها لونجينو (Longino 1990) ونيلسون ونيلسون (Nelson and Nelson 1995)، خصوصا تلك المتعلقة بالجنس المزعوم والفروق العرقية فى القدرات والملكات البشرية.

(١٢) لا تختلف إقرارات ج××١ عن إقرارات ج×١، ج×٢، إلا فى مسائل طفيفة تتعلق بالتعبير اللفظى، الاختصار، وتكييف سياق ج. سوف أترك مسألة ما إذا كانت الإضافة، المشتملة فى (٣×) فى الكتاب (الفصل العاشر)، يتوجب تضمينها بشكل مؤكد، مسألة مفتوحة.

(١٣) وفى حال حضوره، يتوجب أن نتذكر، يمكن إثبات "لا ضياع فى الإمكانات"، وبذا تفقد تلك المنظومات القيمية حيويتها. مفهوم غريب فى "الحياد" ذلك المفهوم الذى ينكر على بدائل قد تكون مهمة "بحث إمبيريقى عن المال"، ويترك للأهمية أن "تتسلل" [ترشح [إلى حيث لا تكون قيم التحكم الحديثة متجسدة بدرجة عالية. كما فى المسائل الاقتصادية، "التسلل" ظلّ واه "للمساواة".

(١٤) أعتبر "المنظومات القيمية الحيوية" هنا "منظومات قيمية تتسق افتراضاتها مع كل النظريات المقبولة بناء على ن".

(١٥) قبول فروض من هذا القبيل، دون الالتزام بـ ج، والسلوك وفقها، يسبب كارثة (خصوصا للفقراء) وتفاقم الأزمات الاجتماعية البيئية المعاصرة (انظر مثلا الفصل الثامن).

(١٦) حجتى على المصادقة على ح تعزز تقصى الإستراتيجيات المتعددة، ولكن - بحسبان أنها مؤسسة على اعتبارات الازدهار البشرى - فإنها لا تدعم الشرعية الأخلاقية للبحث المجرى وفق أية إستراتيجية مهما كانت.

(١٧) لن أدقق فى هذا الكتاب فى البند (١) المشترك بين ح وح××. تذكر أن الإستراتيجيات المادية تضمن أنه يصدق على كل النظريات المطورة وفقها عبر استخدام معاجم تشمل مصطلحات قيمية. لا تسرى هذه الحجة حال توظيف إستراتيجيات متعددة، خصوصا فى العلوم الاجتماعية التى قد تشمل معاجمها الوصفية والتفسيرية المتوقعة مصطلحات مشحونة قيميا. فى موضع أخر (Lacey 1997c) أتقصى حججا ضد (١) بالتفصيل.

(١٨) فى حالة ح، أؤكد أن القيمة الاجتماعية المتضمنة تقر زعما ملزما لنا جميعا - لكن المقام يضيق بسرد الحجة على ذلك.

(١٩) ليس من المهم أن يتمتع كل باحث فرد بكل هذه المناقب، بل أن تتخلل بشكل صحى الجماعة العلمية فى مجملها.

11

خلاصة

هل العلم متحرر من القيم؟ هل تعبر ممارسات البحث العلمى عن قيم التجرد والحياد والاستقلالية؟ التجرد: أن تقبل النظرية (الخاصة بمجال بعينه) إذا وفقط إذا كانت تجسد، فى علاقتها بالمعطيات المناسبة، القيم المعرفية بدرجة عالية وفق أكثر المعايير المتوفرة صرامة. الحياد: أنه نسبة إلى أية منظومة أخلاقية حيوية، ثمة نظريات (قبلت وفق التجرد) قابلة لأن تطبق بحيث تكرس إلى حد لا يستهان به تجسد القيم التى تشكل تلك المنظومة. الاستقلالية: أن العمليات العلمية تستهدف، والجماعات والمؤسسات التى تدعمها مشكلة بحيث، تكرس تجسد التجرد والحياد دون توجيه ("تدخل") عوامل مغايرة للمعطيات، القيم المعرفية وبراعة الممارسين، وعلى وجه الخصوص دون توجيه القيم (غير المعرفية).

للتجرد والحياد افتراضاتهما: بالنسبة للتجرد أن القيم المعرفية متميزة ويمكن تمييزها عن أنواع أخرى من القيم؛ وبالنسبة للحياد أن قبول النظرية يتسق منطقيا مع إصدار أية أحكام قيمية، وأن قبول النظريات يتسق مع نطاق من المنظومات القيمية. لم أرتب فى هذه الافتراضات. لقد دافعت عن تلك القيم الثلاث ضد انتقادات سائدة مفادها أنها لا تتجسد دائما بدرجة عالية: ليست كل النظريات التى تقبل فعلا فى الجماعة العلمية تتسق مع التجرد؛ معظم النظريات التى تقبل فعلا (خلافا لفكرة الحياد) تسهم فى تكريس بعض المنظومات القيمية (تلك التى تشمل قيم التحكم

الحديثة) بدرجة أعلى من تكريسها لمنظومات أخرى؛ ومحتم على زعم الاستقلالية أن يتنافس مع العديد من المساومات التى تخوض فيها الجماعة العلمية مع قيم مؤسسات تهيئ ظروفها المادية والاجتماعية. ذلك أنه حتى حين لا تتجسد القيم الثلاث بدرجة عالية فى الحياة الواقعية، قد يعبر عنها فى ممارسات البحث العلمى. لذا فإن السؤال الأساسى يصبح: هل ممارسات البحث العلمى مشكلة بحيث (حال إجراؤها بطريقة مناسبة) يكون هناك حراك تقدمى شطر التجسد الأعلى لقيم التجرد والحياد والاستقلالية؟ إذا كان ذلك كذلك (نسبة إلى كل منها)، سوف يكون لدينا أساس لإقرار أن "العلم متحرر من القيم".

تتعين الغاية الأساسية من البحث العلمى فى الحصول على فهم للظواهر: تخطيط وتفسير أعمالها وخصائصها، ضم الإمكانات (بما فيها الجديدة) التى تسمح بها، واكتشاف كيف يمكن تحقيق ما لم يسبق تحققه منها. تحدد القيم المعرفية خصائص النظريات (وعلاقاتها بالمعطيات ونظريات أخرى) التى تشير إلى أنها تكرس هذه الغاية الأساسية نسبة إلى بعض مجالات الظواهر. بيد أن غاية الحصول على فهم لا تؤمن بذاتها وجهة للبحث العلمى. السعى وراء هذه الغاية إنما يستلزم تتبع مقاربة بعينها فى البحث، حيث تكون غاية المقاربة تقصى إمكانات نوع بعينه. يتضمن تتبع مقاربة بعينها بدوره تبنى استراتيجيات تحدد أنواع النظريات التى يمكن التفكر فيها وتختار أنواع المعطيات الذى يتوجب على تلك النظريات أن تناسبها. الاستراتيجية توجه البحث؛ وتبنى الاستراتيجية يحصل على دعم، لا يمكن أن نفصل منه أسس تبنيها، من تفاعلاتها التعزيزية المتبادلة مع القيم (الأخلاقية والاجتماعية). أحيانا يتم تبنى الاستراتيجية عمدا وبشكل واع بسبب علاقاتها بالقيم؛ غير أنه، وعلى نحو أكثر نمطية، تشكل بعض الاستراتيجيات ممارسات بحثية محصنة بشكل راسخ (بحيث يبدو أن تبنيها لا يتطلب تبريرا عقلانيا) لأن القيم التى تحملها تعزز علاقات تتجسد بشكل

معمق فى مؤسسات اجتماعية مهيمنة ـ مثلما الحال نسبة إلى الاستراتيجيات المادية المحصنة بفضل علاقاتها التعزيزية المتبادلة مع قيم التحكم الحديثة.

ولأن الانخراط فى البحث العلمى (الذى أعتبره أى نوع من البحث الإمبيريقى المنتظم) يشترط تبنى استراتيجية، ولأن تبنى استراتيجية بعينها لا يفهم إلا فى ضوء علاقاتها التعزيزية المتبادلة مع القيم، لا سبيل للحفاظ على الاستقلالية. القيم تسود وينبغى أن تسود الممارسات العلمية وتفسر (إلى حد كبير) وجهة البحث وأنواع الإمكانات المراد ضمنها فى تلك النظريات.

يصبح الارتباط بالقيم أكثر بيانا حين نلحظ أن النظريات التى تقبل فى سياق البحث المجرى وفق استراتيجيات بعينها تقبل بوجه العام التطبيق بسبل تسهم فى تكريس القيم التى تعزز الارتباط مع تلك الاستراتيجيات. مثال ذلك، النظريات التى تقبل وفق الاستراتيجيات المادية تخدم أثناء التطبيق مصالح تشكلها قيم التحكم الحديثة. ولأنه يتم تبنى الاستراتيجيات المادية بشكل شبه حصرى فى ممارسات العلم الحديثة، فإن هذا يشير إلى أن هذه الممارسات لا تسهم أيضا فى تكريس تجسد الحياد. هل يعنى هذا أنه يستحيل دعم الحياد؟ لقد اقترحت أنه لا يعنى ذلك، وأن الحياد يمكن دعمه بوصفه قيمة من قيم الممارسات العلمية طالما وظفت ضمن الجماعات العلمية (مجموع الجماعات التى يجرى فيها البحث الإمبيريقى المنتظم) عدة استراتيجيات، قد تحظى الاستراتيجيات المادية ضمنها بمنزلة خاصة ـ كما فى صياغة ح (الفصل العاشر). لقد اقترحت أيضا أن هناك مبررا وجيها للمصادقة على ح؛ لكن أساس الحياد لن يكون منهجا مؤسسا على استراتيجيات تستخدم معجما خلوا من التعبيرات القيمية، بل يكون أساسه فى قيمة الاستدامة الاجتماعية لتنويعة من أشكال من الازدهار البشرى (غير محددة لتلك المقحمة فى قيم التحكم الحديث). من منحى أخر، لا يتكرس تجسد ح إلا إذا حدث تغير مهم فى مسار الممارسات العلمية (ينأى عن التبنى شبه الحصرى للاستراتيجيات المادية) وفى سمات المؤسسات الداعمة لها،

وهذا لا يحدث ـ بسبب علاقات الدعم المتبادلة مع القيم الاجتماعية ـ إلا إذا حدث تغير في القيم المتجسدة بشكل مهيمن في المؤسسات الاجتماعية.

أخشى أنه لا يصادق على ح إلا من قبل متبني استراتيجيات تتعارض مع الدور الحصرى الذى تقوم به الاستراتيجيات المادية، الذين يرتابون فى قيم التحكم الحديثة لأن تجسدها إنما يهدد الاستدامة الاجتماعية لأشكال تحوز على قيمة من الازدهار البشرى. إنه لا يصادق عليها فى البحث العلمى الحديث السائد. فضلا عن ذلك، الممارسات التى يتم فيها تبنى الاستراتيجيات المادية بشكل شبه حصرى لا تعبر ولا تستطيع أن تعبر عن ح بطريقة أكمل. إنها مرتبطة أكثر مما يجب "بالتقدم"، بتكريس قيم التحكم الحديثة. غير أنها تحتفظ ببقية من الحياد؛ يمكن تطبيق النظريات المقبولة بحيث تكرس انشغالات كل المنظومات القيمية التى تشمل قيم التحكم الحديثة. عند من يرى أن مسار المستقبل قد تحدد، وأنه ليس هناك فى الواقع إمكانات مهمة يمكن تحققها فى المستقبل خارج المنظومات القيمية التى تشمل قيم التحكم الحديثة، هذه البقية من الحياد كافية؛ عندهم إما أن ح تمثل خطابة لا جدوى منها أو تطلعا موهوما. لذا فإن كون المرء يصادق على ح أو على ما تبقى من الحياد، إنما يتوقف على القيم التى يقرها وعلى توقعاته بخصوص إمكانات المستقبل؛ الأمر لا يرتهن بمسائل فى المنهجية العلمية، وفق تصور ضيق، بل بجدل قيمى جوهرى واختلافات مفتوحة لتقصى العلوم الاجتماعية.

ماذا عن التجرد؟ كون القيم مقحمة فى تبنى الاستراتيجيات التى تنتج النظريات وفقها، وتطور وتؤيد، إنما يسمح (من حيث المبدأ) بإمكان قبول نظريات (فى مختلف مجالات الظواهر) فقط فى ضوء المعطيات الإمبيريقية ونظريات أخرى سبق قبولها ودور القيم المعرفية. لقد سبق أن قبلت نظريات عديدة، طورت وفق الاستراتيجيات المادية، وفق الحياد ـ رغم أن النأى الفعلى عنه ليس نادرا، خصوصا حال رفض أنواع بعينها من النظريات ليس بسبب فشلها المعرفى بل لأنها لا تناسب الاستراتيجيات

المادية. تشكل ممارسات البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم) بحيث تسمح بتجسد أكمل للتجرد فى عملية تخير النظريات. هكذا يظل التجرد قابلا لأن يدافع عنه، وأعتقد أنه يظل قيمة ملزمة للممارسات العلمية. إنه قيمة تتجذر فى ذات غاية الحصول على فهم، وهو مطلب يتعلق بالقدرة على الفصل بين الممكن حقيقة والذى يتصور أو يرغب فحسب فى أن يكون ممكنا.

بسبل مختلفة، يوفر الفهم معلومات لأنشطة وممارسات اجتماعية؛ إنه يؤسس لوسائل غايات، إمكانات الغايات المرغوب فيها، والافتراضات التى تكمن خلف شرعية مشاريعنا. قيمة الاستدامة الاجتماعية لتنويعة واسعة من أشكال الازدهار البشرى إنما تدعم التجسد الأكمل للتجرد بوصفه قيمة. يتجسد التجرد بدرجة أعلى حين (١) يقبل عدد يتزايد من النظريات فى سياق البحث العلمى وفقها، و(٢) يستمر توسع نطاق الظواهر التى تقبل بخصوصها نظريات وفقها - بحيث تقارب المثال التى تؤسس فيه أنشطتنا (سلوكها العينى وشرعيتها) أنى أمكن على فهم يتسق معها. إجراء البحث بشكل شبه حصرى وفق الاستراتيجيات المادية أنتج عددا هائلا من النظريات المقبولة بخصوص مجالات عديدة ومتنوعة من الظواهر (يستمر نطاقها فى التوسع). غير أنها لا تسمح التحرك شطر ذلك المثال، لأنها تعدم سبل تقصى فئات بأكملها من الإمكانات، تلك المتوفرة للظواهر حال عدم التجريد من سياقاتها البشرية والاجتماعية، من قبيل تقصى مسألة ما إذا كانت هناك إمكانات مهمة يمكن تحققها فى المستقبل خلافا لتلك التى تخدم مصالح منظومات قيمية تشمل قيم التحكم الحديثة. لا سبيل لاقتراب تجسد التجرد من هذا المثال إلا حال إجراء البحث وفق تنويعة من الاستراتيجيات. فقط حين تفضى قيم متنوعة إلى تبنى تنويعة من الاستراتيجيات - عوضا عن محاولة المحافظة على القيم خارج نطاق العلم، ولكن حين تصبح المحاولة فى الواقع ستارا لممارسة العلم وفق نوع بعينه من الاستراتيجيات ويصبح من ثم متأثرا بفئة محددة من القيم (مهما كانت درجة الإجماع عليها) - تتهيأ الظروف لنوع تجسد التجرد الذى يقارب ذلك

المثال. حين تتهيأ هذه الظروف، وفقط حين تتهيأ، لنا أن نتوقع أن التجسيد الأوفر للتجرد مصاحبا بتجسد الحياد (ح).

هل العلم متحرر من القيم؟ كلا، بحسبان أنه لا سبيل لدعم الاستقلالية. غير أنه لا فائدة ترجى من تلخيص كل ذلك بالشعار: "العلم ليس متحررا من القيم". لقد كنت أكثر انشغالا بالإفصاح عن سبل إيجابية يمكن أن تقوم القيم عبرها بدور (مشروع) فى العلم، وبكيف تتسق هذه السبل مع التجرد على أقل تقدير، الذى هو مكون أساسى فى فكرة "تحرر العلم من القيم". ذلك أن تبنى الاستراتيجية - رغم أنِ مأتى مبررها علاقات مع القيم - لا يكون مسوغا على المدى الطويل ما لم تفضى إلى تطوير نظريات تقبل وفق التجرد.

قلت إن القيم تسود وينبغى أن تسود فى ممارسات البحث العلمى (الإمبيريقى المنتظم)، التى تتعين غايتها فى الحصول على فهم للظواهر. ذلك أن البحث العلمى إنما يتم وفق استراتيجيات يمكن تفسير تبنيها عبر تفاعلها التعزيزى المتبادل مع قيم بعينها. لدى القيم دور مناسب تقوم به فى لحظة تبنى الاستراتيجيات. بيد أن دورها المشروع لا يتسع بحيث تصاحب القيم المعرفية فى عملية تخير النظريات.

الفصل بين اللحظات - تبنى الاستراتيجيات وقبول النظريات - أساسى، حيث لا تقوم القيم بدور إلا فى لحظة تبنى الاستراتيجيات. إنه يسمح بالحفاظ على التجرد؛ ويمكن من توقع أن إجراء البحث وفق تنويعة من الاستراتيجيات قد يفضى إلى مزيد من تكريس كل من التجرد والحياد. أيضا فإنه يعين على تفسير لماذا يفتقر البحث المجرى وفق الاستراتيجيات المادية بشكل شبه حصرى إلى الحياد (ح)، ولا يجسد فى أفضل الأحوال سوى بقية منها. فضلا عن ذلك فإنه يسمح لنا بتحديد آليات (حال قيام القيم، بشكل واع أو خلافه، بدور صحبة القيم المعرفية) تفسر كيف يمكن النأى فعلا عن التجرد فى الممارسة العلمية. الفصل بين اللحظات إنما يؤسس لتركيب إنجازات البحث العلمى الحقيقية التى تمت وفق الاستراتيجيات المادية، وما هو صحيح فى

أشكال نقد المعاصر الكثيرة؛ دون ما حاجة إلى قصر الممارسات العلمية على الأولى (بالتزامها الضمنى غالبا بميتافيزيقا مادية) أو تبنى النسبانية المتطرفة المرتبطة غالبا بالأخيرة.

يمكّن هذا التصور من تحديد ما يمكن الدفاع عنه وما لا يمكن الدفاع عنه فى فكرة "تحرر العلم من القيم"؛ من تفسير (جزئى) لعلة عدم المصادقة بشكل سائد على الحياد (ح)، رغم أنه قابل لأن يدافع عنه، وعلى كون التجرد لا يتجسد بدرجة عالية بالفعل، وكون الاستقلالية تبدو قابلة لأن يدافع عنها عند من لا يقبلون وجود أسئلة حول تخير الاستراتيجيات يتوجب الإجابة عنها؛ من تحديد عام لكيف يتوجب أن يجرى البحث كى يكون هناك تجسد أقوى للحياد و(مثال لـ) التجرد. أيضا فإنه يؤمّن منظورا يمكّن من توجيه انتقادات مؤسسة قيميا للممارسة العلمية الراهنة. معظم البحث العلمى المعاصر إنما يجرى وفق الاستراتيجيات المادية، التى تتفاعل بسبل تعزيزية متبادلة مع قيم التحكم الحديثة. كيف يتوجب إعادة تشكيل ممارسات البحث العلمى بحيث تتفاعل استراتيجياتها بسبل تعزيزية مشابهة مع قيم الاستدامة الاجتماعية للتنويعة الممكنة الأوسع من أشكال الازدهار البشرى؟ تؤمّن مناقشات "تمكين القاعدة" والاستراتيجيات "النسوية" تلميحات مبدئية. بالفصل بين اللحظات فى تصورى، يصبح هذا سؤالا ذا معنى. أيضا فإنه من ضمن الأسئلة الأخلاقية الأكثر إلحاحا فى يومنا هذا.

Bibliography

Ambrose, R. (1983) "Agricultural research and breaking the cycle of dependency," in *Science for the People* 15(6): 6–31.

Anderson, E.S. (1995a) "Feminist epistemology: an interpretation and defense," in *Hypatia* 10: 50–84.

—— (1995b) "Knowledge, human interests, and objectivity in feminist epistemology," in *Philosophical Topics* 23: 27–58.

—— (1995a) "Feminist epistemology: an interpretation and defense," in *Hypatia* 10: 50–84.

—— (1993) *Values in Ethics and Economics*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bacon, F. (1620/1960) *The New Organon and Related Writings*, Indianapolis: Bobbs-Merrill.

Bernstein, R.J. (1983) *Beyond Objectivism and Relativism: science, hermeneutics and praxis*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Bhaskar, R. (1986) *Scientific Realism and Human Emancipation*, London: Verso.

—— (1979) *The Possibility of Naturalism: a philosophical critique of the contemporary human sciences*, Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press.

—— (1975) *A Realist Theory of Science*, Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press.

Bronowski, J. (1961) *Science and Human Values*, London: Hutchinson.

Brush, S.B. (1989) "Prediction and theory evaluation: the case of light bending," in *Science* 246: 1126–9.

Brush, S.B. and Stabinsky, D. (1996) *Valuing Local Knowledge: indigenous people and intellectual property rights*, Washington: Island Press.

Bunge, M. (1980) *Ciencia y Desarrollo*, Buenos Aires: Siglo Veinte.

Campbell, N.R. (1957) *Foundations of Science*, New York: Dover.

Carnap, R. (1967) *The Logical Structure of the World and Pseudoproblems in Philosophy*, Berkeley: University of California Press.

—— (1956) "Empiricism, semantics and ontology," in R. Carnap *Meaning and Necessity*, Chicago: University of Chicago Press.

Chomsky, N. (1993) *Year 501: the conquest continues*, Boston: South End Press.

Coady, C.A.J. (1992) *Testimony: a philosophical study*, Oxford: Clarendon Press.

Cupani, A. (1998) "A propósito do 'ethos' da ciência," in *Episteme* (Brazil) 3, 16-38.

da Costa, N. and Bueno, O. (1998) "Paraconsistência: esboço de uma interpretação," in N. da Costa, J.-Y. Béziau, and O. Bueno *Elementos de Teoria Paraconsistentes de Conjuntos*, Campinas (Brazil): Coleção CLE.

Delgado, F. (1992) *La Agroecologia en las Estrategias del Desarrollo Rural*, Cusco: Centro de estudios regionales andines "Bartolomé de las Casas".

—— *et al.* (1990) *Agroecologia y Saber Andino*, Cochabamba: AGRUCO-PRATEC.

Dennett, D.C. (1987) *The Intentional Stance*, Cambridge, MA: MIT Press.

Donagan, A. (1987) *Choice: the essential element in human action*, London: Routledge & Kegan Paul.

Dupré, J. (1993) *The Disorder of Things: metaphysical foundations of the disunity of science*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

Eldridge, R. (1997) *Leading a Human Life: Wittgenstein, intentionality and romanticism*, Chicago: University of Chicago Press.

Ellis, B.D. (1990) *Truth and Objectivity*, Oxford: Basil Blackwell.

—— (1985) "What science aims to do," in P.M. Churchland and C.A. Hooker (eds) *Images of Science*, Chicago: University of Chicago Press.

Escobar, A. (1995) *Encountering Development: the making and unmaking of the Third World*, Princeton: Princeton University Press.

Escobar, A. and Alvarez, S.E. (eds) (1992) *The Making of Social Movements in Latin America: identity, strategy and democracy*, Boulder: Westview Press.

Fabián, R.R. (1991) "Comentários criticos a las teorias de desarrollo predominantes: hacia otro concepto del desarrollo de las comunidades," *Realidad* 4: 713–61.

Faria, J.E. (ed.) (1994) *Direitos Humanos, Direitos Socias e Justiça*, São Paulo: Malheiros Editores.

Feigl, H. (1961) "Philosophical tangents of science," in H. Feigl and G. Maxwell (eds) *Current Issues in the Philosophy of Science*, New York: Holt, Rinehart and Winston.

Feyerabend, P. (1989) "Realism and the historicity of knowledge," in *The Journal of Philosophy* 86: 393–406.

—— (1979) *Science in a Free Society*. London: New Left Books.

—— (1975) *Against Method*, London: New Left Books.

—— (1965) "Problems of empiricism," in R.S. Colodny (ed.) *Beyond the Edge of Certainty*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Fisher, F.G. (1987) "Ways of knowing and the ecology of change: understanding non-technical barriers to appropriate technology," UNESCO Network for Appropriate Technology Seminar, The University of Melbourne.

Galilei, Galileo (1623/1957) *The Assayer*, excerpts in S. Drake (trans.) *Discoveries and Opinions of Galileo*, Darden City, NJ: Doubleday.

Goulet, D. (1988) "Tasks and methods in development ethics," in *Cross Currents* 38: 146–53.

Haark, S. (1996) "Science as social? – yes and no," in Nelson and Nelson (1996).

Hacking, I. (1993) "Working in a new world: the taxonomic solution," in P. Horwich (ed.) *World Changes: Thomas Kuhn and the nature of science*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (1983) *Representing and Intervening*, Cambridge: Cambridge University Press.

Harding, S. (1998) *Is Science Multicultural? postcolonials, feminisms, and epistemologies*, Bloomington, IN: Indiana University Press.

—— (1996) "Rethinking standpoint epistemology: what is 'strong objectivity'?" in E.F. Keller and H.E. Longino (eds) *Feminism and Science*, Oxford: Oxford University Press.

—— (ed.) (1993) *The "Racial" Economy of Science: toward a democratic future*, Bloomington, IN: Indiana University Press.

Hassett, J. and Lacey, H. (eds) (1991) *Towards a Society that Serves Its People: the intellectual contribution of El Salvador's murdered Jesuits*, Georgetown: Georgetown University Press.

Hempel, C.G. (1983a) "Values and objectivity in science," in R.S. Cohen and L. Laudan (eds) *Physics, Philosophy and Psychoanalysis*, Dordrecht: Reidel.

—— (1983b) "Kuhn and Salmon on rationality and theory choice," in *The Journal of Philosophy* 80: 570–2.

—— (1981) "Turns in the evolution of the problem of induction," in *Syntheses* 46: 389–404.

—— (1965) "Science and human values," in Hempel *Aspects of Scientific Explanation*, New York: The Free Press.

Hesse, M. (1977) "Theory and value in the social sciences," in C. Hookway and P. Pettit (eds) *Action and Interpretation*, Cambridge: Cambridge University Press.

Hoyningen-Huene, P. (1993) *Reconstructing Scientific Revolutions: Thomas S. Kuhn's philosophy of science*, Chicago: University of Chicago Press.

Hull, D.L. (1988) *Science as Process: an evolutionary account of the social and conceptual development of science*, Chicago: University of Chicago Press.

Hume, D. (1739/1968) *A Treatise of Human Nature*, Oxford: Clarendon Press.

Joseph, G. (1980) "The many sciences and the one world," in *The Journal of Philosophy* 77: 773–91.

Keller, E.F. (1982) "Feminism and science," in *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 7: 589–602.

Kenney, M. (1986) *Biotechnology: the university–industrial complex*, New Haven: Yale University Press.

Kitcher, P. (1993) *The Advancement of Science: science without legend, objectivity without illusions*, New York: Oxford University Press.

Kloppenburg, J.R. (1988) *First the Seed: the political economy of plant biotechnology. 1492–2000*, Cambridge, Cambridge University Press.

Koyré, A. (1957) *From the Closed World to the Infinite Universe*, New York: Harper Torchbooks.

Kuhn, T.S. (1993) "Afterwords" in P. Horwich (ed.) *World Changes: Thomas Kuhn and the nature of science*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (1977) "Objectivity, value judgment and theory choice," in Kuhn *The Essential Tension*, Chicago: University of Chicago Press.

—— (1970) *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd edn, Chicago: University of Chicago Press.

—— (1957) *The Copernican Revolution: planetary astronomy in the development of Western thought*, Cambridge: Harvard University Press.

Lacey, H. (1999a) "Scientific understanding and the control of nature," in *Science and Education* 8: (13-35).
—— (1999b) "On cognitive and social values: a reply to my critics," in *Science and Education* 8: (89–103).
—— (1998) "The dialectic of science and advanced technology: an alternative?" in *Democracy and Nature* 4: 34–53.
—— (1997a) "Ciência e valores," in *Manuscrito* 20: 9-36.
—— (1997b) "The constitutive values of science," in *Principia* 1: 3-40.
—— (1997c) "Neutrality in the social sciences: on Bhaskar's argument for an essential emancipatory impulse in the social sciences," in *Journal for the Theory of Social Behavior* 27: 213-41.
—— (1996) "Behaviorisms: theoretical and teleological," in *Behavior and Philosophy* 23: 61-78.
—— (1995) "The legacy of El Salvador's murdered Jesuits," in *Journal for Peace and Justice Studies* 6: 113-26.
—— (1994) "¿Qué tipo de ciencia le sirve al desarrollo auténtico?" *Realidad* 39: 369-82.
—— (1991a) "Understanding conflicts between North and South," in M. Dascal (ed.) *Cultural Relativism and Philosophy: North and Latin American perspectives*, Leiden: E.J. Brill.
—— (1991b) "Liberation theology and human rights," in *Proceeding from the 38th Annual Meeting of the Rocky Mountains Council of Latin American Studies*, 101–10.
—— (1990) "Interpretation and theory in the natural and human sciences," in *Journal for the Theory of Social Behavior* 20: 197-212.
—— (1986) "The rationality of science," in J. Margolis, M. Krausz and R.A. Burian (eds) *Rationality, Relativism and the Human Sciences*, Dordrecht: Kluwer Academic Press.
—— (1985) "On liberation," in *Cross Currents* 35: 219-41.
—— (1984) "Constraints upon acceptable theories: Chomsky's analogy between language acquisition and theory formation," in *Pacific Philosophical Quarterly* 65: 16-78.
—— (1980) "Psychological conflict and human nature: the case of behaviorism and cognition," in *Journal for the Theory of Social Behavior* 10: 131-55.
—— (1979) "Skinner on the prediction and control of behavior," *Theory and Decision* 10: 353-85.
—— (1974) "The scientific study of linguistic behavior: a perspective on the Skinner-Chomsky controversy," in *Journal for the Theory of Social Behavior* 4: 17-51.
Lacey, H. and Schwartz, B. (1996) "The formation and transformation of values," in W. O'Donohue and R. Kitchener (eds.) *The Philosophy of Psychology*, London: Sage.
—— (1987) "The explanatory power of radical behaviorism," in S. Modgil and C. Modgil (eds) *B.F. Skinner: Consensus and controversy*, London: Falmer Press.
—— (1986) "Behaviorism, intentionality and socio-historical structure" in *Behaviorism* 14: 193-210.

Lakatos, I. (1970) "Falsification and the methodology of scientific research programmes," in I. Lakatos and A. Musgrave (eds) *Criticisms and the Growth of Knowledge*, Cambridge: Cambridge University Press.

Laudan, L. (1984) *Science and Values: the aims of science and their role in scientific debate*, Berkeley: University of California Press.

Leiss, W. (1972) *The Domination of Nature*, Boston: Beacon Press.

Levins, R. and Lewontin, R. (1985) *The Dialectical Biologist*, Cambridge: Harvard University Press.

Lewontin, R. (1993) *Biology as Ideology*, New York: Harper Perennial.

Lloyd, E.A. (1996) "Science and anti-science," in L.H. Nelson and J. Nelson (eds) (1996) *Feminism, Science and the Philosophy of Science*, Dordrecht: Kluwer Academic Press.

Longino, H.E. (1996) "Cognitive and non-cognitive values in science: rethinking the dichotomy," in L.H. Nelson and J. Nelson (eds) *Feminism, Science and the Philosophy of Science*, Dordrecht: Kluwer Academic Press.

—— (1995) "Gender, politics, and the theoretical virtues," in *Synthese* 104: 383–97.

—— (1993) "Subjects, power and knowledge: description and prescription in feminist philosophies of science," in L. Alcoff and E. Potter (eds) *Feminist epistemologies*, New York: Routledge.

—— (1992) "Essential tensions – phase two: feminist, philosophical, and social studies of science," in E. McMullin (ed.) *The Social Dimensions of Science*, Notre Dame: University of Notre Dame Press.

—— (1990) *Science as Social Knowledge*, Princeton: Princeton University Press.

—— (1987) "Can there be a feminist science?" in *Hypatia* 2: 51–64.

MacIntyre, A. (1988) *Whose Justice? Whose Rationality?* Notre Dame: University of Notre Dame Press.

—— (1981) *After Virtue*, Notre Dame: University of Notre Dame Press.

—— (1977) "Epistemological crises, dramatic narrative and the philosophy of science," in *The Monist* 60: 453–72.

Marglin, F.A. and Marglin, S.A. (eds) (1990) *Dominating Knowledge: development, culture and resistance*, Oxford: Clarinden Press.

Margolis, J. (1995) *Historied Thought, Constructed World: a conceptual primer for the turn of the millennium*, Berkeley: University of California Press.

Maxwell, N. (1984) *From Knowledge to Wisdom: a revolution in the aims and methods of science*, Oxford: Blackwell.

McDowell, J. (1994) *Mind and World*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

McMullin, E. (1999) "Materialist categories?" in *Science and Education* 8: (37–44).

—— (1998) "A case for scientific realism," in J.A. Kourany (ed.) *Scientific Knowledge: basic issues in the philosophy of science*, 2nd edn, Belmont, CA: Wadsworth.

—— (1996) "Values in science," in W. Newton-Smith (ed.) *A Companion to the Philosophy of Science*, Cambridge: Blackwell.

—— (1993) "Rationality and paradigm change in science," in P. Horwich (ed.) *World Changes: Thomas Kuhn and the nature of science*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (1983) "Values in science," in P.D. Asquith and T. Nickles (eds) *PSA 1982*, vol. 2, East Lansing, MI: Philosophy of Science Association.

Merton, R. (1957) *Social Theory and Social Structure*, Glencoe: Free Press.

Midgley, M. (1979) *Beast and Man: the roots of human nature*, London: Routledge.
Murdoch, I. (1992) *Metaphysics as a Guide to Morals*, London: Penguin.
Nagel, E. (1961) *The Structure of Science*, New York: Harcourt, Brace and World.
Nandy, A. (ed.) (1988) *Science, Hegemony and Violence*, Delhi: Oxford University Press.
Nelson, L.H. (1996) "Empiricism without dogmas," in L.H. Nelson and J. Nelson (eds) *Feminism, Science and the Philosophy of Science*, Dordrecht: Kluwer Academic Press.
—— (1995) "A feminist naturalized philosophy of science" in *Synthese* 104: 399–421.
Nelson, L.H. and Nelson, J. (1995) "Feminist values and cognitive virtues," in D. Hull, M. Forbes and R.M. Burian (eds) *PSA 1994: proceedings of the 1994 biennial meeting of the Philosophy of Science Association*, vol. 2, East Lansing, MI: Philosophy of Science Association.
Nerlich, G. (1989) *Values and Valuing: speculations on the ethical life of persons*, Oxford: Oxford University Press.
Newton-Smith, W.H. (1981) *The Rationality of Science*, London: Routledge & Kegan Paul.
Poincaré, H. (1920/1958) *The Value of Science*, New York: Dover.
Popper, K.R. (1959) *The Logic of Scientific Discovery*, New York: Harper.
—— (1972) *Objective Knowledge*, London: Oxford University Press.
Putnam, H. (1990) *Realism with a Human Face*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
—— (1987) *The Many Faces of Realism*, La Salle, IL: Open Court.
—— (1981) *Reason, Truth and History*, Cambridge: Cambridge University Press.
—— (1978) *Meaning and the Moral Sciences*, London: Routledge & Kegan Paul.
Rescher, N. (1965) "The ethical dimension of scientific research," in R.G. Colodny (ed.) *Beyond the Edge of Certainty*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Rist, S. (1992) *Desarrollo y Participacion: experiencias con la revalorizacion del conocimiento campesino en Bolivia*, Cochabamba: AGRUCO.
Rist, S. and San Martin, J. (1991) *Agroecologia y Saber Campesino en la Conservación de Suelos*, Cochabamba: AGRUCO.
Root, M. (1993) *Philosophy of Social Science*, Oxford: Blackwell.
Rouse, J. (1987) *Knowledge and Power: towards a political philosophy of science*, Ithaca: Cornell University Press.
Rudner, R. (1953) "The scientist *qua* scientist makes value judgments," in *Philosophy of Science* 20: 1–6.
Sachs, W. (1993) *Global Ecology: a new arena of political conflict*, London: Zed Books.
Salmon, W.C. (1983) "Carl G. Hempel on the rationality of science," in *The Journal of Philosophy* 80: 555–62.
—— (1966) *The Foundations of Scientific Inference*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
Sankey, H. (1997) *Rationality, Relativism and Incommensurability*, Aldershot: Avebury.
—— (1994) *The Incommensurability Thesis*, Aldershot: Avebury
Schwartz, B. (1997) "Psychology, idea technology, and ideology," in *Psychological Science* 8: 21–7.

—— (1986) *The Battle for Human Nature: science, morality and modern life*, New York: Norton.

Schwartz, B. and Lacey, H. (1982) *Behaviorism, Science and Human Nature*, New York: Norton.

Schwartz, B., Schuldenfrei, R. and Lacey, H. (1978) "Operant psychology as factory psychology," in *Behaviorism* 6: 29–54.

Scriven, M. (1991) *Evaluation Thesaurus*, 4th edn, Newbury Park, CA: Sage.

—— (1974) "The exact role of value judgments in science," in R.S. Cohen and K. Schaffner (eds) *Proceedings of the 1972 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Dordrecht: Reidel.

Shiva, V. (1997) *Biopiracy: the plunder of nature and knowledge*, Boston: South End Press.

—— (1993) *Monocultures of the Mind: perspectives on biodiversity and biotechnology*, London: Zed.

—— (1991) *The Violence of the Green Revolution*, London: Zed.

—— (1989) *Staying Alive: women, ecology and development*, London: Zed.

—— (1988) "Reductionist science as epistemological violence," in A. Nandy (ed.) *Science, Hegemony and Violence*, Delhi: Oxford University Press.

Skinner, B.F. (1972) "Are theories of learning necessary?" in Skinner *Cumulative Record*, 3rd edn, New York: Appleton-Century-Crofts.

Solomon, M. (1994) "Social empiricism" in *Noûs* 28: 325–43.

—— (1992) "Scientific rationality and human reasoning," in *Philosophy of Science* 59: 439–55,

Suárez, B. (ed.) (1990) *¿Biotechnologia para el Progreso Agricola de México?*, Mexico City: Centro de Ecodesarrollo.

Taylor, C. (1995) *Philosophical Arguments*, Cambridge: Harvard University Press.

—— (1985) *Human Agency and Language: philosophical papers*, vol. 1, Cambridge: Cambridge University Press.

—— (1982) "Rationality," in M. Hollis and S. Lukes (eds) *Rationality and Relativism*, Cambridge, MA: MIT Press.

—— (1981) "Understanding in the *Geisteswissenschaften*," in S.H. Holtzmann and C.M. Leich (eds) *Wittgenstein: To follow a rule*, Cambridge: Cambridge University Press.

—— (1980) "Understanding in human science," in *The Review of Metaphysics* 34: 24–38; 47–55.

—— (1971) "Interpretations and the sciences of man," in *The Review of Metaphysics* 25: 3–51.

—— (1970) "The explanation of purposive behavior," in R. Berger and F. Cioffi (eds) *Explanation in the behavioral sciences*, Cambridge: Cambridge University Press.

Tiles, M. (1987) "A science of Mars or Venus" in *Philosophy* 62: 293–306.

—— (1986) "*Mathesis* and the masculine birth of time," in *International Studies in the Philosophy of Science* 1: 16–35.

—— (1985) "Correcting concepts," in *Ratio* 27: 19–35.

Tiles, M. and Oberdiek, H. (1995) *Living in a Technological Culture: human tools and human values*, London: Routledge.

van Fraassen, B.C. (1980) *The Scientific Image*, Oxford: Clarendon Press.

Weber, M. (1949) *The Methodology of the Social Sciences*, New York: The Free Press.

White Jr, L. (1968) *Machina ex Deo*, Cambridge, MA: MIT Press.

المؤلف فى سطور:

هيو ليسى:

أستاذ الفلسفة فى جامعة سوارثمور، وقد شارك (بيرى شوارتس) فى تأليف Be-haviorism, and Human Nature.

المترجم فى سطور:

نجيب المحجوب الحصادى:

- أستاذ الفلسفة والعلوم والمنطق بجامعة قاريونس - بنغازى - ليبيا.
- عضو رابطة الأدباء والكتاب بليبيا، وعضو مجمع اللغة العربية الليبى.
- حاصل على جائزة الدولة التقديرية عن الدراسات الأكاديمية ٢٠٠٩.
- له العديد من الكتب المؤلفة أهمها: أوهام الخلط - ١٩٨٩ - ليس بالعقل وحده ١٩٩٢ - قضايا فلسفية ٢٠٠٤، دراسات فى الوعى الأخلاقى والعلمى ٢٠٠٩
- له العديد من التراجم مثل: كيف يرى الوضعيون الفلسفة ١٩٩٤ - إشكاليات فلسفية فى العلم الطبيعى ٢٠٠٤ - النظرية السياسية ٢٠٠٩

التصحيح اللغـوى: وجيه فاروق
الإشـــراف الفنـــى: حســن كامل